

Öljyn / jarrunesteen imuvaihtaja paineilmalla

FI

Käyttöohje

Alkuperäinen käyttöohje

Pneumatisk uppsamlare för spillolje / bromsvätska

SE

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

Pneumatic waste oil / brake fluid extractor

EN

Instruction manual

Translation of the original instructions



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen och följ alla angivna instruktioner. Spara instruktionerna för senare behov.

Read the instruction manual carefully before using the appliance and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.

IKH Oy

Keskustie 26, 61850

Kauhajoki As, Finland

Tel. +358 (0)20 1323 232

tuotepalaute@ikh.fi

www.ikh.fi

SISÄLLYS / INNEHÅLL / CONTENTS

JOHDANTO	5
YLEISET TURVAOHJEET	5
LAITEKOHTAISET TURVAOHJEET	6
TEKNISET TIEDOT	6
LAITTEEN ESITTELY	7
Tärkeimmät komponentit	7
KÄYTTÖÖNOTTO	8
Kokoaminen	8
Valmistelu	8
KÄYTTÖ	9
Öljyn valuttaminen ajoneuvosta	9
Tyhjiön muodostaminen (vain läpinäkyvä mitta-astia)	9
Tyhjiön muodostaminen läpinäkyvään mitta-astiaan ja säiliöön	9
Huomautukset:	9
Öljyn imeminen ajoneuvosta	10
Jarrunesteen tyhjentäminen	10
Öljyn tyhjentäminen läpinäkyvästä mitta-astiasta pääsäiliöön	10
Säiliön tyhjennys	11
Käytön jälkeen	11
HUOLTO	12
VIANETSINTÄ	13

INLEDNING	14
ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR	14
PRODUKTSPECIFIKA SÄKERHETSANVISNINGAR	15
TEKNISKA UPPGIFTER	15
PRODUKTBESKRIVNING	16
Huvudkomponenter	16
FÖRE ANVÄNDNING	17
Montering	17
Förberedelse	17
ANVÄNDNING	18
Oljeuppsamling från fordonet	18
Vakuumgenerering för genomskinlig mätcylinder enbart	18
Vakuumgenerering för både genomskinlig mätcylinder och tank	18
Upplysningar:	18
Oljeuppsugning från fordonet	19
Uppsugning av bromsvätska	19
Mata ut olja från den genomskinliga mätcylindern till huvudtanken	19
Tanktömning	20
Efter drift	20
UNDERHÅLL	21
FELSÖKNING	22

INTRODUCTION	23
GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	23
PRODUCT-SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS	24
TECHNICAL DATA	24
PRODUCT DESCRIPTION	25
Main components	25
PRIOR TO USE	26
Assembly	26
Preparation	26
OPERATION	27
Oil Collection from the vehicle	27
Vacuum generation for transparent measuring cylinder only	27
Vacuum generation for both transparent measuring cylinder and tank	27
Notes:	27
Oil Extraction	28
Brake fluid extraction	28
Ejecting oil from transparent measuring cylinder to main tank	28
Tank emptying	29
Post-Operation	29
MAINTENANCE	30
TROUBLESHOOTING	31
OSAT • DELAR • PARTS	32

JOHDANTO

Onnittelumme tämän laadukkaan Meganex Equipment -valinnasta. Toivomme ostamasi laitteen olevan suureksi avuksi työssäsi. Muista lukea käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa varmistaaksesi turvallisen käytön. Epäselvissä tilanteissa tai ongelmien ilmetessä ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan. Toivotamme sinulle turvallista ja miellyttävää työskentelyä laitteen kanssa!

YLEISET TURVAOHJEET

PIDÄ TYÖSKENTELYTILA SIISTINÄ. Sekaiset työtilat ja -tasot voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

ÄLÄ TYÖSKENTELE VAARALLISESSA YMPÄRISTÖSSÄ. Suojaa laitteet sateelta. Älä käytä laitteita kosteissa tai märissä tiloissa. Huolehdi kunnollisesta työvalaistuksesta. Älä käytä laitteita, mikäli lähistöllä on tulenarkoja nesteitä, kaasuja, höyryjä, jauheita tai pölyä.

ÄLÄ PÄÄSTÄ LAPSIA LAITTEEN LÄHELLE. Huolehdi, että muutkin ulkopuoliset pysyttelevät riittävän etäällä laitteesta ja sen varusteista.

SÄILYTÄ KÄYTTÄMÄTTÖMINÄ OLEVIA LAITTEITA OIKEIN. Kun laite ei ole käytössä, varastoi se kuivaan ja korkealla sijaitsevaan tai lukittavaan säilytyspaikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto, pois lasten ulottuvilta. Älä altista laitetta auringonpaisteelle, jotta kumiosat eivät haperru.

NOUDATA HUOLTO-OHJEITA. Pidä laitteen kahvat kuivina ja puhtaina ja huolehdi, etteivät ne ole öljyisiä tai rasvaisia.

HUOLEHDI, ETTEI LAITE KÄYNNISTY VAHINGOSSA. Varmista, että ilmanpaine on kytketty pois päältä, kun laite ei ole käytössä ja ennen letkuliitännöjen tekemistä.

OLE AINA TARKKANA JA KESKITY TYÖHÖN. Laitetta käytettäessä on noudatettava aina erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Laitetta ei saa koskaan käyttää väsyneenä, sairaana tai alkoholin, lääkkeiden, huumeiden tai muiden havainto- ja reaktiokykyyn vaikuttavien aineiden vaikutuksen alaisena.

TARKISTA LAITTEEN OSAT VAURIOIDEN VARALTA. Jos huomaat laitteessa, sen suojuksissa tai muissa osissa vaurioita, älä käytä laitetta ennen kuin valtuutettu huoltoliike on korjannut sen. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat virheettömästi ja liikkuvat esteettä sekä ovat muutenkin kunnossa. Tarkista kaikkien osien kiinnitys ja kaikki muu mikä saattaa vaikuttaa laitteen toimintaan. Vaurioituneet osat on korjautettava tai vaihdettava asianmukaisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä, ellei tässä käyttöohjeessa ole neuvottu toisin. Vaihdata vialliset kytkimet valtuutetussa huoltoliikkeessä. Älä käytä laitetta, jos virtakytkin ei toimi.

KÄYTÄ AINOASTAAN ALKUPERÄISVARAOSIA JA -LISÄVARUSTEITA. Muunlaisten osien käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteen.

VAIN VALTUUTETTU HUOLTOLIIKE SAA TEHDÄ KORJAUKSIA ALKUPERÄISVARAOSIA KÄYTTÄEN. MUUTEN LAITTEEN KÄYTTÄJÄ ON LOUKKAANTUMISVAARASSA.

LAITEKOHTAISET TURVAOHJEET

Lue nämä ohjeet huolellisesti läpi ja huomioi turvaohjeet ja varoitukset. Käytä laitetta oikein ja huolellisesti sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin henkilö- tai omaisuusvahinkoihin. Pidä nämä ohjeet tallella myöhempää tarvetta varten.

- Älä tupakoi tämän laitteen lähellä.
- Käytä laitetta vain hyvin tuuletetuissa tiloissa.
- Jos havaitset laitteessa tai sen letkuissa vuotoja, sammuta ilmanpaine heti ja korjaa vuodot.
- Älä ylitä suurinta sallittua ilmanpainetta. Se voi vaurioittaa laitetta.
- Varmista, että lähellä on käytettävissä ABC-tyyppinen palosammutin tulipalon varalta.
- Suojaa aina silmäsi ja ihosi kosketukselta öljyn ja liuottimien kanssa.
- Moottoria ei saa missään tapauksessa käynnistää öljyn poistamisen aikana. Moottorin käynnistäminen öljyn poistamisen aikana vahingoittaa imuputkia ja ihmisiä.
- Käsittele ajoneuvosta poistettua öljyä varovaisesti, sillä poistetun öljyn lämpötila on aina 40–60 °C.
- Hävitä tai kierrätä käytetty öljy oikein. Pyydä kierrätystä koskevia lisätietoja paikalliselta jätehuoltoviranomaiselta.
- Voidaan käyttää muiden mekaanisten moottoriöljyjen ja voiteluaineiden kanssa sekä tilapäiseen säilytykseen. Älä koskaan käytä jarrunesteen, bensiinin, dieselin tai muiden metaania, ketoneja tai syttyviä aineita sisältävien nesteiden kanssa.
- Älä alita ilman tulon vähimmäispainetta äläkä ylitä enimmäispainetta.

TEKNISET TIEDOT

Käyttövoima	Paineilma
Poistopaine	0,7–1 bar
Ilmankulutus	Noin 200 l/min
Ilman tulopaine (tyhjiö)	6–8 bar
Tyhjiöaste	–1–0 bar
Läpinäkyvä mitta-astia, tilavuus	9 l
Säiliön tilavuus	80 l
Läpinäkyvän mitta-astian tilavuus	9 l (työskentely) / 10 l (yhteensä)
Suppilon halkaisija	40 cm
Suppilon tilavuus	16 l
Tyhjennyskorkeus säädettävissä	1 390–1 730 mm
Toimintalämpötila	40–60 °C(moottoriöljyn lämpötila)
Öljyn imusondit	5 kpl
Jarrunesteen imuletku	2,5 m
Öljyn imu- ja poistoletkujen pituus	1,5 m

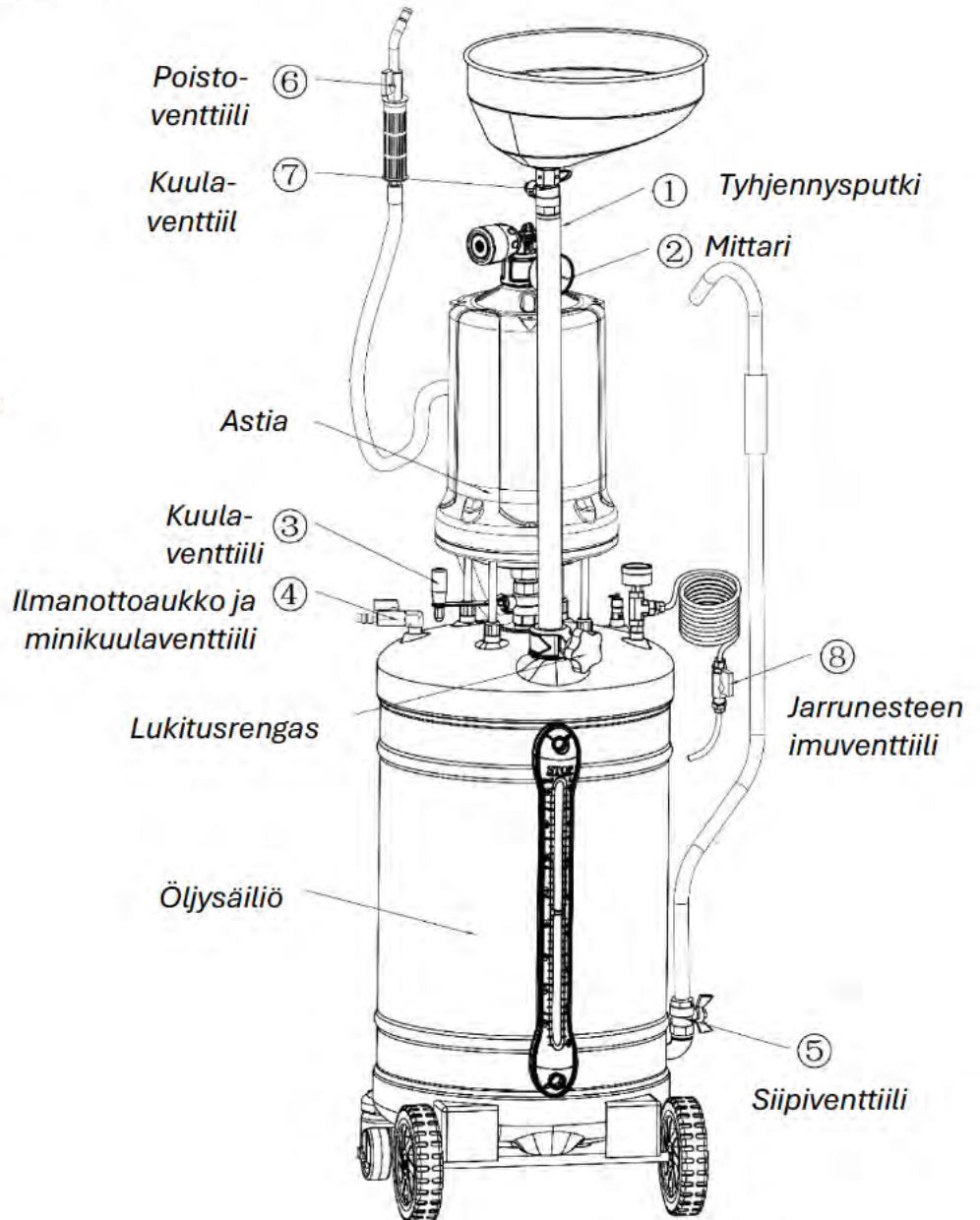
Huomautus: Tämän laitteen suorituskyky voi vaihdella ilmanpaineen vaihteluiden ja kompressorin kapasiteetin mukaan.

LAITTEEN ESITTELY

Paineilmatoiminen jäteöljyvaunu on ammattikäyttöön suunniteltu laite jäteöljyn ja jarrunesteen poistamiseen ajoneuvojen vaihteistoista, moottoreista ja jarrujärjestelmistä. Tässä mallissa on valutussuppilo, paineilmatoiminen imu sekä öljylle että jarrunesteelle ja paineilmatoiminen poisto.

Tärkeimmät komponentit

- Läpinäkyvä, räjähdyssuojattu mitta-astia (ei sovellu jarrunesteille)
- Teräksinen öljysäiliö, jossa on nestetason ilmaisin
- Säädettyvä öljyn tyhjennyssuppilo
- Roskasihti
- 5 öljyn imusondia
- Jarrunesteen imuletku
- Öljyn imuletku
- Öljyn tyhjennysletku
- Varoventtiili
- Kääntyvät pyörät ja siirtelypyörät helpottavat liikuttelua



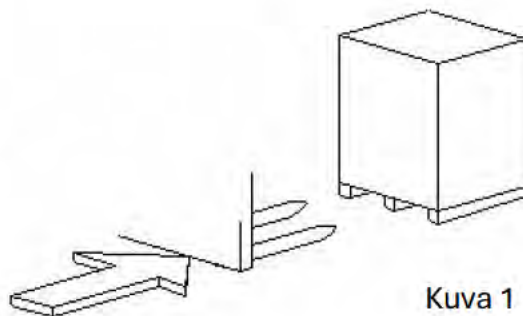
KÄYTTÖNOTTO

VAROITUS: Varmista ennen kokoamista ja asentamista, että olet lukenut ja ymmärtänyt kaikki turvallisuusohjeet.

Katso pakatun laitteen kuljetusohjeet kuvasta 1.

Kokoaminen

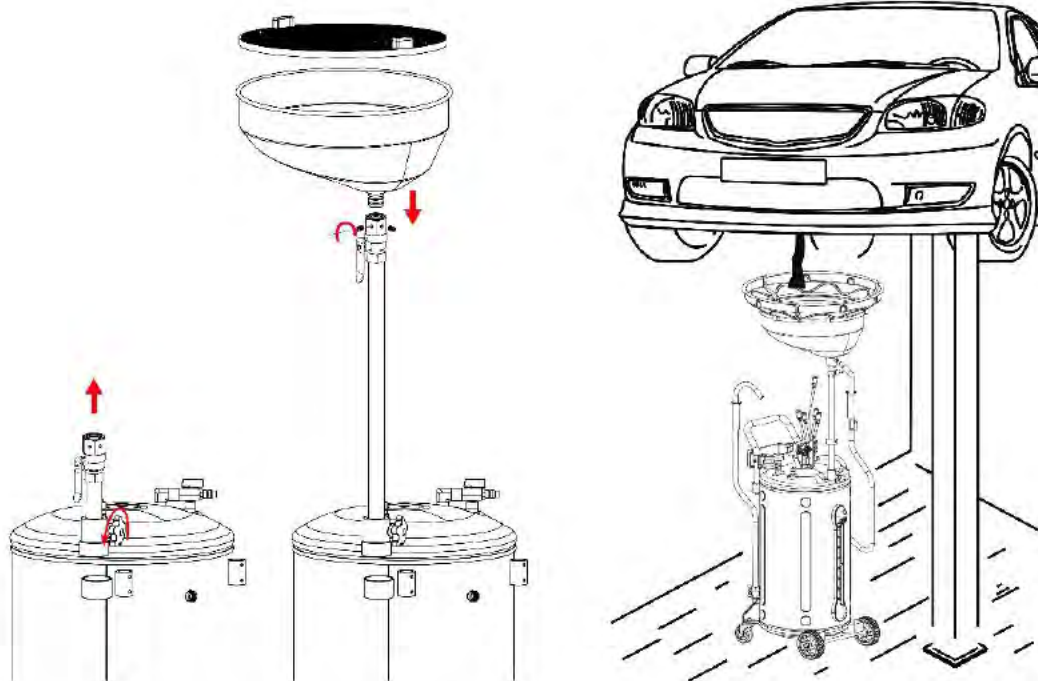
1. Pura laite pakkauksesta ja tarkista kaikki osat vaurioiden varalta. Pakkaukseen sisältyy:
 - a) Öljysäiliö täydellisenä
 - b) Läpinäkyvä mitta-astia
 - c) Öljyn tyhjennyssuppilo
 - d) Sihti
 - e) 5 sondia holkkeineen
 - f) Käyttöohje.
2. Vedä tyhjennysputki täyteen pituuteensa.
3. Kiinnitä öljyn tyhjennyssuppilo tyhjennysputkeen ja varmista, että se on kunnolla kiinnitetty.
4. Asenna sihti öljyn tyhjennyssuppiloon.
5. Varmista, että tyhjennysputki on kohtisuorassa öljysäiliöön nähden.
6. Kiristä kaikki ruuvit ja liitännät.



Kuva 1

Valmistelu

1. Varmista, että ajoneuvo on nostettu ja kiinnitetty turvallisesti.
2. Aseta laite tasaiselle ja tukevalle alustalle ajoneuvon öljypropun alapuolelle ja varmista, että alueella on hyvä ilmanvaihto.
3. Varmista, että kaikki venttiilit ovat kiinni.
4. Liitä paineilman syöttö ilman tuloon sopivilla liittimillä.
5. Varmista, että kaikki liitännät ovat tiiviitä ja hyvin kiinni.
6. Säädä tyhjennysputken pituus huollettavalle ajoneuvolle sopivaksi.
7. Testaa alipaineen avulla, ettei järjestelmässä ole vuotoja.



KÄYTTÖ

Tutustu kaikkien venttiilien ja säätölaitteiden sijaintiin ja toimintaan ennen laitteen käyttöä.

HUOMIO: Pidä aina öljyntyhjennysletkusta tukevasti kiinni, jotta öljyä ei roisku. Varmista ennen minkään letkun irrottamista, ettei säiliössä ole painetta. Älä koskaan ylitä enimmäispainetta, jotta laitteen vaurioituminen ja henkilövahingot voidaan välttää. Sulje ilman tuloventtiili ja öljyn tyhjennysventtiili, kun laitetta ei käytetä.

Öljyn valuttaminen ajoneuvosta

1. Avaa pääyksikön minikuulaventtiili (4), jotta järjestelmän paine tasaantuu ja öljy virtaa tasaisesti.
2. Avaa öljyn tyhjennyssuppilon alapuolella oleva kuulaventtiili.
3. Irrota ajoneuvon öljyn tyhjennystulppa.
4. Anna öljyn virrata keräyssuppiloon ja siirtyä pääsäiliöön.
5. Kun öljy on tyhjennetty, asenna öljyn tyhjennystulppa takaisin paikalleen ajoneuvoon.

Tyhjiön muodostaminen (vain läpinäkyvä mitta-astia)

1. Tarkista enimmäiskäyttöpaine ja ilmankulutus kohdasta Tekniset tiedot.
2. Sulje kaikki venttiilit ennen tyhjiön muodostamista: koneen kuulaventtiili (3), siipiventtiili (5) ja tyhjennysletkun poistovenktiili (6).
3. Liitä paineilmakompressori ilmantuloon (1).
4. Avaa ilmanottoventtiili hitaasti, jotta tyhjiö pääsee muodostumaan.
5. Kun mittarin (2) osoitin saavuttaa alipainemittarin MAX-alueen, sulje ilmanottoventtiili.
6. Huomautus: Tyhjiön muodostaminen läpinäkyvään mitta-astiaan kestää yleensä 20–30 sekuntia. Pidä venttiili auki, jos tarvitaan jatkuvaa poistoa.
7. Yksikkö on nyt käyttövalmis.

Tyhjiön muodostaminen läpinäkyvään mitta-astiaan ja säiliöön

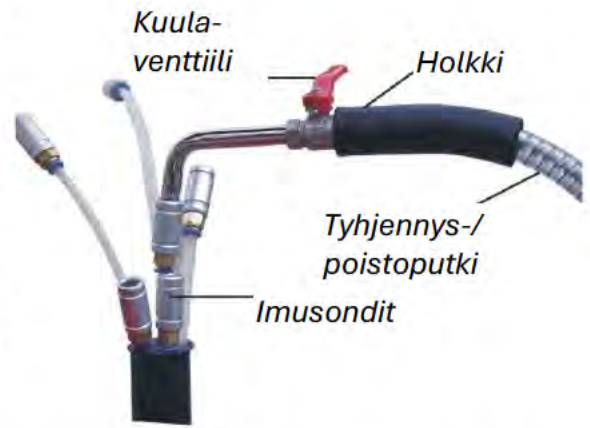
1. Tarkista enimmäiskäyttöpaine ja ilmankulutus kohdasta Tekniset tiedot.
2. Ennen tyhjiön muodostamista sulje kaikki venttiilit, koneen kuulaventtiili (3) ja tyhjennysletkun poistovenktiili (6).
3. Liitä paineilmakompressori ilmantuloon (1).
4. Avaa kuulaventtiili (3).
5. Avaa ilmanottoventtiili (asiakkaan hankkima) hitaasti, jotta tyhjiö pääsee muodostumaan.
6. Kun mittarin (2) osoitin saavuttaa alipainemittarin MAX-alueen, sulje ilmanottoventtiili.
7. Huomautus: Tyhjiön muodostaminen läpinäkyvään mitta-astiaan ja säiliöön kestää yleensä 4–5 minuuttia. Pidä venttiili auki, jos tarvitaan jatkuvaa poistoa.
8. Yksikkö on nyt käyttövalmis.

Huomautukset:

- Ilmanottoventtiilin avaaminen vähentää asteittain ilmankulutusta ja nopeuttaa tyhjiön muodostumista.
- Tyhjiön muodostaminen sekä astiaan että öljysäiliöön nopeuttaa öljynsiirtoa.
- Jos laitetta käytetään paikoissa, joissa ei ole paineilmakompressoria, suosittelemme tyhjiön muodostamista molempiin osiin, jotta laitetta voidaan käyttää jatkuvasti pidempään.

Öljyn imeminen ajoneuvosta

1. Valitse halkaisijaltaan mahdollisimman suuri sondi, joka mahtuu ajoneuvon mittatikun putkeen.
2. Kiinnitä sondi tukevasti imukahvaan.
3. Työnnä sondi mittatikun putkeen.
4. Käynnistä tyhjennys avaamalla kuulaventtiili (6).
5. **Kun keräät öljyä läpinäkyvään mitta-astiaan:** Varmista, että kuulaventtiili (3) on kiinni.
6. **Kun keräät öljyä terässäiliöön läpinäkyvän mitta-astian kautta:** Avaa kuulaventtiili (3). Muodosta tyhjiö terässäiliöön ennen öljyn tyhjennystä.
7. Kun öljy on tyhjennetty, sulje kuulaventtiili (6).



VAROITUS: Kun tyhjennät kuumaa öljyä: Älä ylitä öljyn enimmäislämpötilaa (60 °C). Pidä aina kiinni mustasta suojaholkista, jotta et polta itseäsi.



Jarrunesteen tyhjentäminen

VAROITUS: Jarruneste on vahvasti syövyttävää. Käytä vain jarrunesteelle tarkoitettua tyhjennysaukkoa. Älä koskaan tyhjennä jarrunestettä läpinäkyvän mitta-astian kautta!

- Aseta tyhjennyksen jälkeen jarrunesteen imuputki ajoneuvon jarrunestesäiliöön.
- Aloita tyhjennys avaamalla imuventtiili (8). Jarruneste imetään suoraan terässäiliöön.

HUOMIO: Kun tyhjennät kuumaa nestettä, älä ylitä enimmäislämpötilaa!



Öljyn tyhjentäminen läpinäkyvästä mitta-astiasta pääsäiliöön

Kun öljyn pinta saavuttaa läpinäkyvän mitta-astian STOP-varoitusviivan, tyhjennä astia seuraavasti:

1. Avaa kuulaventtiili (7).
2. Avaa kuulaventtiili (3).
3. Vapauta paine läpinäkyvästä mitta-astiasta avaamalla minikuulaventtiili (6).
4. Öljy tyhjenee pääsäiliöön.
5. Sulje tyhjennyksen jälkeen venttiilit (3) ja (6).
6. Jos säiliössä **on** tyhjiö: Avaa venttiili (3), jotta öljy siirtyy nopeasti astiasta säiliöön. Jos säiliössä **ei** ole tyhjiötä: Avaa kuulaventtiilit (7) ja (6) öljynsiirron nopeuttamiseksi.

Tärkeitä huomautuksia:

- Tyhjennä astia aina ennen kuin öljy saavuttaa STOP-tason.
- Säännöllinen tyhjennys varmistaa jatkuvan toiminnan.
- Jotta öljyn siirto sujuisi mahdollisimman nopeasti, säilytä tyhjiö sekä astiassa että pääsäiliössä.

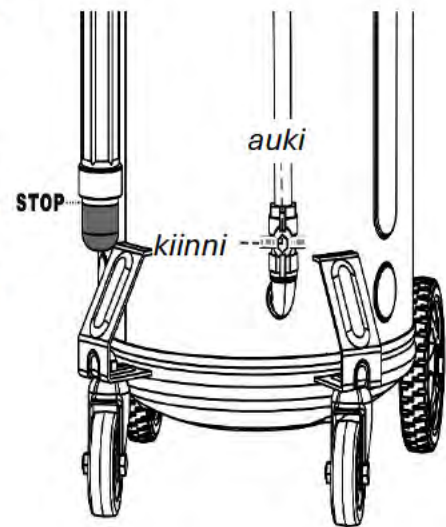
Säiliön tyhjennys

Varoitukset:

- Suojaa läpinäkyvä mitta-astia vaurioilta pitämällä kuulaventtiili (3) suljettuna.
- Pidä aina öljyntyhjennysletkun koukusta tukevasti kiinni, jotta öljyä ei roisku.
- Varmista ennen minkään letkun irrottamista, ettei säiliössä ole painetta.

Kun pääsäiliön öljyn pinta lähestyy täyttä (tarkkaile öljyikkunaa), tyhjennä säiliö seuraavasti:

1. Sulje kaikki venttiilit.
2. Kiinnitä öljyntyhjennysletkun koukku ulkoiseen jätesäiliöön.
3. Liitä kompressorin ilmantuloon minikuulaventtiilillä (4).
4. Poista öljy laitteesta avaamalla siipiventtiili (5).
5. Paineen säätö:
 - a) Paineista säiliö avaamalla minikuulaventtiili (4) hitaasti.
 - b) Tarkkaile painetta huolellisesti äläkä anna paineen ylittää 1,0 baaria.
 - c) Jos paine lähestyy tätä rajaa, sulje minikuulaventtiili (4) heti.
 - d) Varoventtiili purkaa ylipaineen automaattisesti.
6. Tyhjennyksen jälkeen:
 - a) Irrota ilmansyöttö.
 - b) Vapauta säiliöön jäljelle jäänyt paine.
 - c) Sulje kaikki venttiilit.
 - d) Hävitä jäteöljy paikallisten määräysten mukaisesti.



Turvaominaisuudet:

- Varoventtiili aktivoituu 1,0 baarissa.
- Astian suojalaite estää paineilman aiheuttaman räjähdysen.

Käytön jälkeen

1. Irrota ilmansyöttö.
2. Sulje kaikki venttiilit.
3. Palauta tyhjennysputki alkuperäiseen paikkaansa.
4. Puhdista öljyn tyhjennyssuppilo ja sihti.

HUOLTO

Säännöllinen huolto sekä pidentää laitteen käyttöikää että varmistaa laitteen turvallisen ja tehokkaan toiminnan. Jos havaitset laitteen käytön aikana ongelmia tai epätavallisia ääniä, lopeta laitteen käyttö heti ja korjauta ongelma valtuutetussa huoltokeskuksessa.

Pidä laite kunnossa toimimalla seuraavasti:

1. **Päivittäinen tarkistus:** Tarkista laitteen yleinen kunto ennen jokaista käyttökertaa. Tarkista laite löysien ruuvien, ilma- ja öljyvuotojen, liikkuvien osien väärän kohdistuksen tai jumiutumisen, murtuneiden tai rikkoutuneiden osien tai muun mahdollisesti turvallisen käytön estävän tilan varalta.
2. **Puhdistus:** Puhdista öljysuppilo, sihti ja laitteen ulkopinta jokaisen käyttökerran jälkeen. Käytä sopivia puhdistusaineita ja varmista ennen varastointia, että kaikki komponentit ovat kuivia.
3. **Letkun ja tiivisteiden tarkastus:** Tarkista kaikki letkut, sovittimet ja tiivisterenkaat kuluman, vaurioiden tai vuotojen varalta säännöllisesti. Vaihda vialliset osat heti.
4. **Venttiilin kunnossapito:** Varmista laitteen tasainen toiminta voitelemalla kaikki venttiilit säännöllisesti sopivalla voiteluaineella. Tarkista tiivisteiden kunto ja vaihda tiivisteet tarvittaessa.
5. **Säiliön tyhjennys:** Tyhjennä jäteöljy mahdollisimman pian käytön jälkeen korroosion estämiseksi. Älä koskaan jätä säiliöön jäteöljyä pitkäksi ajaksi.
6. **Painetest:** Tarkista mahdolliset vuodot kuukausittain alipainetestillä. Korjaa viat ennen käyttöä.
7. **Pyörien kunnossapito:** Voitele tarvittaessa pyörät, jotta laite liikkuu tasaisesti.
8. **Kireyden tarkistukset:** Tarkista mutterien, ruuvien ja pulttien kireys kolmen kuukauden välein. Kiinnitä erityistä huomiota kiinnityslaitteisiin ja liikkuviin osiin.
9. **Ilmajärjestelmän kunnossapito:** Poista kosteus säännöllisesti kompressorista ja ilmaletkuista, jotta laite pysyy puhtaana.
10. **Varastointi:** Kun öljyvaunu ei ole käytössä, säilytä sitä puhtaassa ja kuivassa paikassa, jossa se ei altistu suoralle auringonvalolle ja äärimmäisille lämpötiloille.
11. **Huolto:** Vie laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos siinä ilmenee jokin vika.
12. **Varaosat:** Käytä laitteen huollossa vain alkuperäisiä varaosia. Muut kuin hyväksytyt osat mitätöivät takuun ja voivat olla vaarallisia.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Alipainemittari ei toimi	Väärä ilmanpaine tai väärin sijoitetut venttiilit	Tarkista ilmanpaine (6–8 baaria); tarkista venttiilien paikat ja tyhjiösulkimet.
Ei imua alipainemittarin lukemasta huolimatta	Vialliset tiivisteet tai väärä lämpötila	Tarkista kaikki tiivisteet; varmista, että öljyn lämpötila on 40–60 °C; varmista, että tyhjennysputki on puhdas ja oikeassa paikassa.
Heikko imuteho	Korkeatiheyksinen öljy tai tukkeutuneet osat	Älä käytä laitetta korkeatiheyksisten öljyjen tyhjennykseen; tarkista, onko tyhjennysputkessa ja vaimentimessa tukoksia.
Heikko imuteho	Tukkeutunut sihti tai letkut	Tyhjennä sihti ja tarkista letkut tukkeutumien varalta.
Öljyvuoto	Löysiä liitoksia tai tiivisteet vahingoittuneet	Kiristä kaikki liitokset ja vaihda kuluneet tiivisteet.
Ilmanpaine ei ole riittävä	Vikaa ilmakompressorissa tai vuotoja ilmaletkuissa	Tarkista ilmakompressorin toiminta ja ilmaletkut vuotojen varalta.
Säiliöön ei muodostu painetta	Viallinen varoventtiili tai ilman tuloventtiili	Tarkista ja puhdista venttiilit; vaihda tarvittaessa.
Öljyn poisto laitteesta ei onnistu	Tyhjennysletku tukkeutunut tai säiliön paine ei riittävä	Avaa kaikki tyhjennysletkun tukkeutumat ja varmista säiliön oikea paineistus.
Epätavallista ääntä käytön aikana	Löysiä osia tai pyöränlaakerit kuluneet	Kiristä kaikki kiinnittimet ja tarkasta kuluneiden osien varalta.
Korkeuden säätö on vaikeaa	Likaa kertynyt nostomekanismiin tai osat kuluneita	Puhdista ja voitele nostomekanismi; vaihda kuluneet osat tarvittaessa.
Pyörät eivät liiku tasaisesti	Likaa pyöränlaakereissa tai laakerit kuluneet	Puhdista ja voitele pyöränlaakerit; vaihda tarvittaessa.
Painemittari ei toimi	Viallinen mittari tai ilmakehanava tukossa	Vaihda painemittari tai avaa ilmakehanavan tukos.

Jos ongelma ei poistu näiden korjausyritysten jälkeen tai jos havaitset ongelmia, joita ei ole tässä kuvattu, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

INLEDNING

Gratulerar till valet av denna förstklassiga Meganex Equipment-produkt! Vi hoppas att den kommer att hjälpa ditt i ditt arbete. Kom ihåg att läsa bruksanvisningen innan du använder enheten för första gången för att garantera säker användning. Har du frågor eller stöter på problem ska du kontakta din återförsäljare eller importören. Vi önskar dig säker och trevlig användning av denna enhet!

ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR

HÅLL ARBETSOMRÅDET RENT. Belamrade områden och arbetsbänkar ökar risken för olyckor.

TÄNK PÅ ARBETSOMRÅDETS MILJÖ. Exponera inte enheter för regn. Använd inte enheter på fuktiga eller våta platser. Håll arbetsområdet väl upplyst. Använd inte enheter i närheten av lättantändliga vätskor, gaser, ångor, pulver eller damm.

FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN. Låt inte besökare vidröra enheten. Alla besökare ska hållas borta från arbetsområdet.

FÖRVARING AV ENHETER SOM INTE ANVÄNDS. När produkten inte används ska den förvaras på en torr plats, högt upp eller i ett låst utrymme, med god ventilation, utom räckhåll för barn. Exponera inte produkten för direkt sol eftersom gummidelarna då kan skadas.

FÖLJ INSTRUKTIONERNA FÖR UNDERHÅLL. Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.

FÖRHINDRA OAVSIKTLIG START. Se till att tryckluften är avstängd när enheten inte används och innan slanganslutningar är gjorda.

VAR UPPMÄRKSAM OCH TÄNK PÅ VAD DU GÖR. Använd sunt förnuft när du använder enheten. Använd inte enheten om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika, medicin eller andra substanser som kan påverka din reaktionsförmåga.

KONTROLLERA ENHETEN MED AVSEENDE PÅ SKADOR. Om du upptäcker skador på enheten, dess skydd eller andra delar ska du inte använda den förrän den har reparerats på en auktoriserad serviceverkstad. Kontrollera att rörliga delar är korrekt inriktade och rör sig fritt, och kontrollera delar, fästdon och andra omständigheter med avseende på skador som kan påverka driften av enheten. Skadade delar ska repareras eller bytas på en auktoriserad serviceverkstad om inget annat anges i denna bruksanvisning. Se till att defekta brytare byts på en auktoriserad serviceverkstad. Använd inte enheten om den inte går att slå på/av med strömbrytaren.

ANVÄND BARA ORIGINALRESERVDELAR OCH TILLBEHÖR. Användning av andra delar än dessa kan orsaka farliga situationer.

REPARATIONER FÅR BARA UTFÖRAS PÅ ETT AUKTORISERAD SERVICEVERKSTAD OCH ENBART MED ORIGINALRESERVDELAR. UNDERLÅTENHET ATT IAKTTA DESSA ANVISNINGAR KAN MEDFÖRA ALLVARLIGA RISKER FÖR ANVÄNDAREN.

PRODUKTSPECIFIKA SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs dessa anvisningar noggrant och iaktta säkerhetsanvisningar och varningar. Använd enheten på rätt sätt och i det syfte den är avsedd för. Underlåtenhet att göra detta kan orsaka skador på egendom och allvarlig personskada. Behåll denna bruksanvisning för framtida användning.

- Rök inte i närheten av denna enhet.
- Använd endast i väl ventilerade utrymmen.
- Om läckor upptäcks i enheten eller slangarna ska tryckluften omedelbart stängas av och läckorna repareras.
- Överskrid aldrig det rekommenderade driftslufttrycket . Detta kan skada enheten.
- Ha en brandsläckare av ABC-typ i närheten i händelse av brand.
- Skydda alltid hud och ögon mot kontakt med olja och lösningsmedel.
- Starta aldrig motorn under oljeuppsugning! Om motorn startas under uppsugning skadas uppsugningssonderna vilket kan leda till personskada.
- Var försiktig med oljan som sugs upp ur fordonet eftersom oljetemperaturen är hög, alltid mellan 40–60 °C.
- Begagnad olja ska kasseras eller återvinnas på rätt sätt. Kontakta lokala återvinningsmyndigheter för information om återvinning av flytande/fast avfall.
- Kan användas med andra mekaniska motoroljor, smörjmedel samt för tillfällig förvaring. Använd aldrig med bromsvätska, bensin, diesel och andra vätskor som innehåller metanol och ketoner eller brandfarliga ämnen.
- Överskrid inte erforderligt lägsta/högsta luftinloppstryck.

TEKNISKA UPPGIFTER

Kraft	Tryckluft
Oljeutmatningstryck	0,7–1 bar
Luftförbrukning	omkring 200 l/min
Luftinloppstryck (för vakuum)	6–8 bar
Vakuumgrad	-1–0 bar
Volym genomskinlig mätcylinder	9 l
Tankkapacitet	80 l
Genomskinlig mätcylinder, kapacitet	9 l (arbetsvolym)/10 l (totalvolym)
Trattdiameter	40 cm
Trattvolym	16 l
Justerbar tratthöjd	1390–1730 mm
Oljetemperatur	40–60 °C (för motorolja)
Oljesugsonder	5 st
Uppsugningsslang för bromsvätska	2,5 m
Oljeuppsugningsslang längd	1,5 m

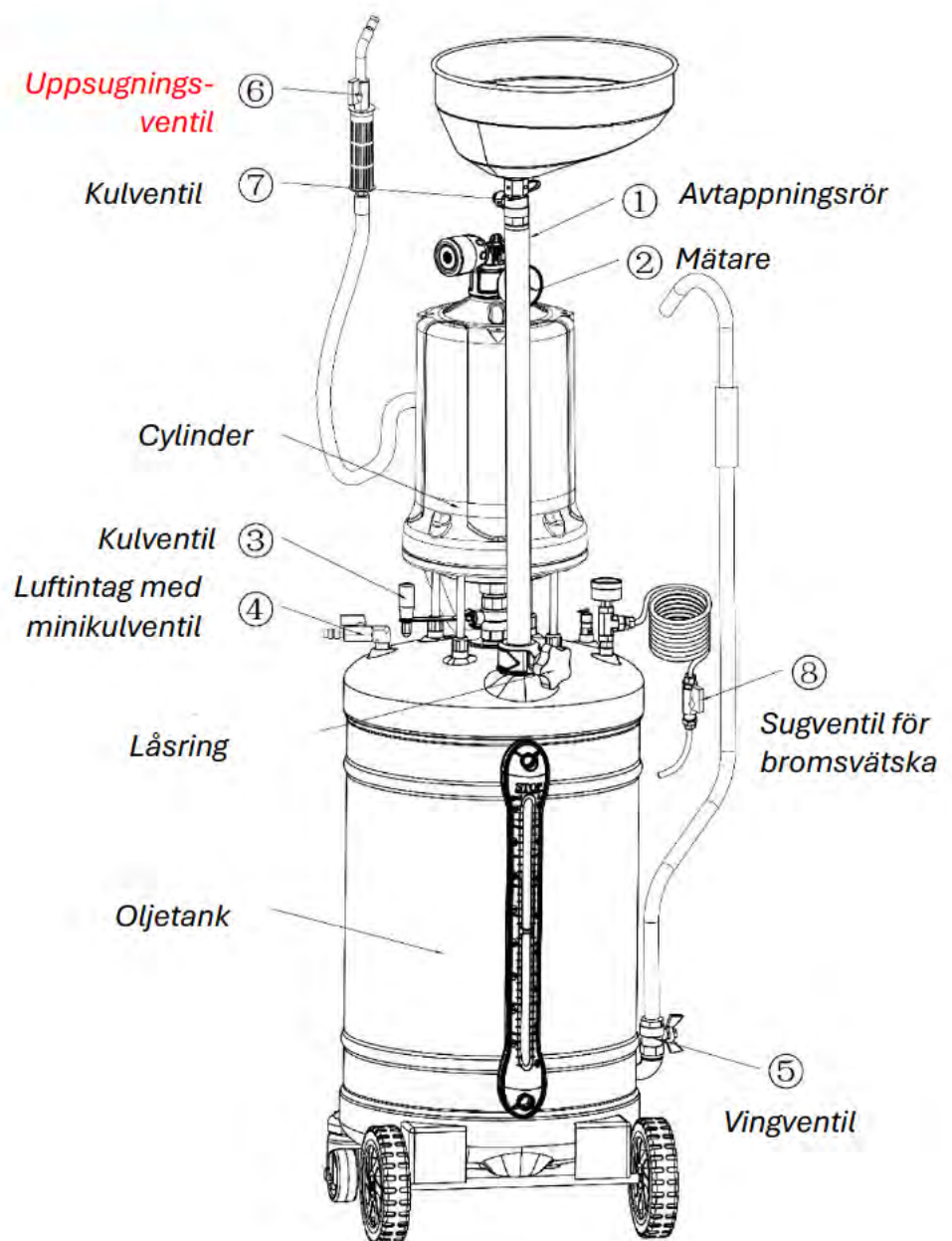
Observera: Enhetens prestanda kan variera beroende på variationer i lufttryck och kompressorkapacitet.

PRODUKTBSKRIVNING

Den pneumatiska spilloljeuppsamlaren är ett professionellt verktyg utformat för att avlägsna spillolja och bromsvätska från fordonsväxellådor, motorer och bromssystem. Denna modell är utrustad med en uppsamlingstratt, pneumatisk sugfunktion för både olja och bromsvätska samt pneumatisk tömning.

Huvudkomponenter

- Genomsiktig, explosionssäker mätcylinder, ej lämplig för bromsvätskor
- Oljetank av stål med vätskenivåindikator
- Justerbar uppsamlingstratt
- Smutsfiltreringssil
- 5 oljesugsonder
- Uppsugningsslang bromsvätska
- Oljesugslang
- Oljeuppsugningsslang
- Säkerhetsventil
- Riktungs- och universalhjul för mobilitet



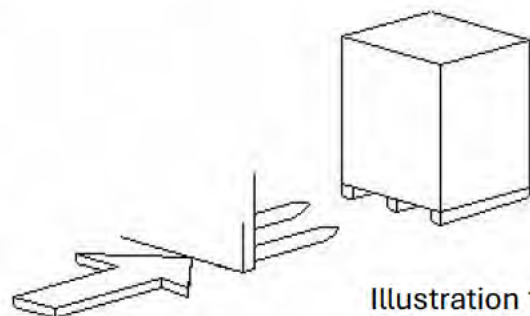
FÖRE ANVÄNDNING

VARNING: Se till att du läst och förstått alla säkerhetsanvisningar före montering och installation.

För transport av den förpackade produkten, se illustration 1

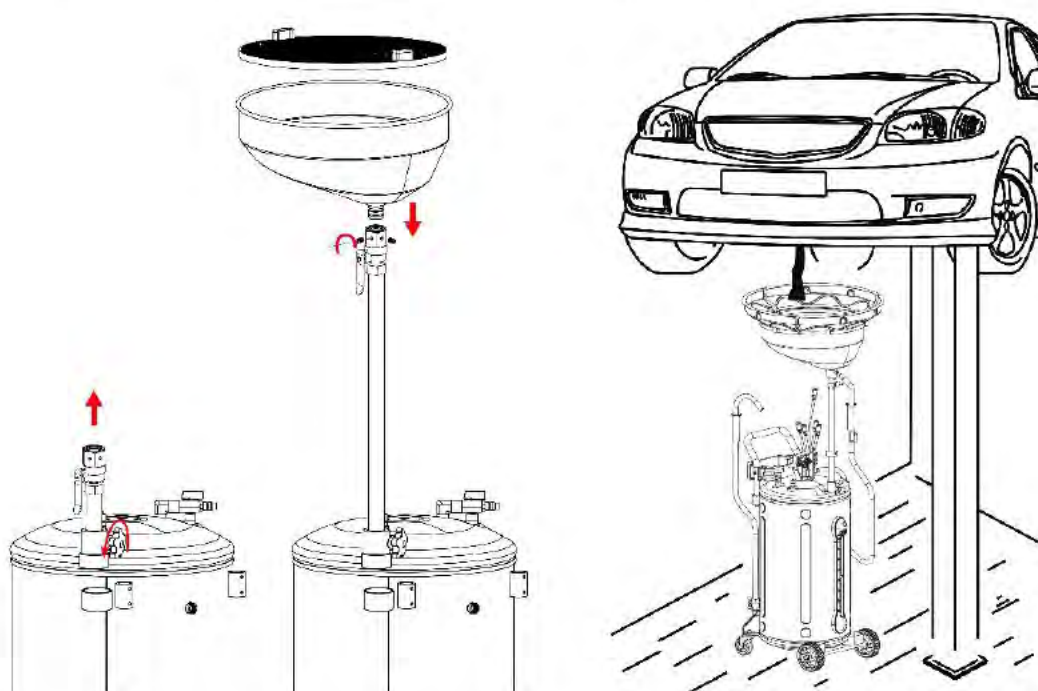
Montering

1. Packa upp produkten och sök av alla komponenter efter skador. Paketet innehåller:
 - a) Komplet oljetank med genomskinlig mätcylinder
 - b) Uppsamlingssträtt
 - c) Sil
 - d) 5 sugsonder med hylsa
 - e) Användarhandbok
2. Dra ut avtappningsröret till sin fulla längd.
3. Sätt fast uppsamlingsstratten ordentligt på avtappningsröret.
4. Montera silen på uppsamlingsstratten.
5. Kontrollera att dräneringsröret monteras vinkelrätt mot huvudenheten.
6. Dra åt alla skruvar och anslutningar.



Förberedelse

1. Se till att fordonet är säkert upplyft och säkrat.
2. Ställ enheten på ett plant och stabilt underlag i ett väl ventilerat område under fordonets oljeavtappningsställe.
3. Kontrollera att alla ventiler är stängda.
4. Anslut tryckluftsförsörjningen till luftintaget med lämpliga kopplingar.
5. Kontrollera att alla slangkopplingar är täta och åtdragna.
6. Justera avtappningsrörets höjd utifrån det fordon som ska servas.
7. Utför ett lågtryckstest för att hitta eventuella läckor i systemet.



ANVÄNDNING

Bekanta dig med placeringen och användningen av alla ventiler och reglage före användning.

VAR FÖRSIKTIG: Håll alltid fast utmatningsslangen ordentligt för att förhindra oljestänk. Se till att det inte finns något tryck kvar i tanken innan du börjar koppla bort slangar. Överskrid aldrig det högsta rekommenderade trycket eftersom detta kan leda till personskador eller skador på enheten. Luftintags- och oljeavtappningsventiler måste vara stängda när de inte används.

Oljeuppsamling från fordonet

1. Öppna minikulventilen (4) på huvudenheten för att stabilisera trycket i tanken.
2. Öppna kulventilen under uppsamlingsstratten.
3. Avlägsna fordonets oljeavtappningsplugg.
4. Låt oljan rinna ned i uppsamlingskärlet och flytta den till huvudtanken.
5. När oljan har tappats av ska fordonets avtappningsplugg sättas tillbaka.

Vakuumgenerering för genomskinlig mätcylinder enbart

1. Observera högsta arbetstryck och luftförbrukning i avsnittet Tekniska data.
2. Stäng alla ventiler före vakuum upprättas: maskinkulventil (3), vingventil (5) och uppsugningsventil (6) på uppsugningsslangen.
3. Anslut tryckluftsförsörjningen till enhetens luftintag (1).
4. Öppna långsamt luftinloppsventilen för att skapa vakuum.
5. Stäng luftinloppsventilen när mätarens (2) visare når MAX-området på vakuummätaren.
6. Observera: Vakuumgenereringen för den genomskinliga mätcylindern tar normalt 20–30 sekunder. Håll ventilen öppen om kontinuerlig uppsugning behövs.
7. Enheten är nu klar för uppsugning.

Vakuumgenerering för både genomskinlig mätcylinder och tank

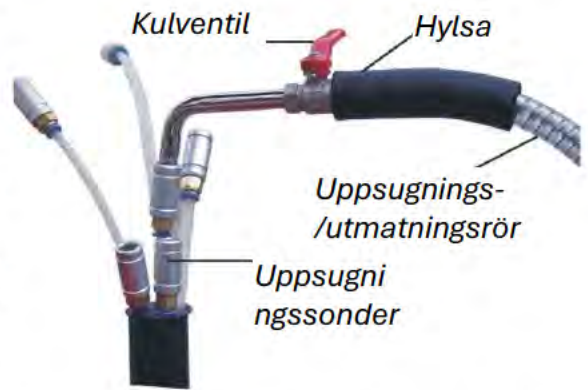
1. Observera högsta arbetstryck och luftförbrukning i avsnittet Tekniska data.
2. Stäng alla ventiler före vakuum upprättas: maskinkulventil (3) och uppsugningsventil (6) på uppsugningsslangen.
3. Anslut tryckluftsförsörjningen till enhetens luftintag (1).
4. Öppna kulventilen (3).
5. Öppna långsamt luftinloppsventilen (tillhandahålls av kunden) för att generera vakuum.
6. Stäng luftinloppsventilen när vakuummätarens (2) visare når MAX-området.
7. Observera: Det tar 4-5 minuter att skapa vakuum för både den genomskinliga mätcylindern och tanken. Håll ventilen öppen om kontinuerlig uppsugning behövs.
8. Enheten är nu klar för uppsugning.

Upplysningar:

- Genom att öppna luftinloppsventilen minskar luftförbrukningen gradvis och möjliggör snabbare vakuumgenerering
- Vakuumgenerering för både cylinder och oljetank påskyndar oljeöverföringen
- För drift på platser utan luftkompressor rekommenderar vi att båda komponenterna får vakuum för att möjliggöra längre kontinuerlig drift

Oljeuppsugning från fordonet

1. Välj den största möjliga sonddiametern som passar fordonets oljesticksrör.
2. Fäst sonden ordentligt i sughandtaget.
3. För in mätstickan i oljesticksröret.
4. Öppna kulventilen (6) för att starta uppsugningen.
5. Vid uppsamling av olja i den genomskinliga mätcylindern: Se till att kulventilen (3) är stängd
6. Vid uppsamling av olja i stältanken genom den genomskinliga mätcylindern: Öppna kulventilen (3). Upprätta vakuum i stältanken före uppsugning.
7. Stäng kulventilen (6) när uppsugningen är klar.



WARNING: Vid uppsugning av varm olja: Överskrid inte den maximala oljetemperaturen på 60 °C. Greppa alltid den svarta skyddshylsan för att undvika brännskador



Uppsugning av bromsvätska

WARNING: Bromsvätska är starkt frätande. Använd endast uppsugningsporten avsedd för bromsvätska. Sug aldrig upp bromsvätska genom den genomskinliga mätcylindern!

- Sätt i bromsvätskesugröret i bilens bromsvätsketank efter uppsugningen.
- Öppna sugventilen (8) för att starta uppsugningen. Bromsvätskan sugs in direkt in i stältanken.

VAR FÖRSIKTIG: Överskrid inte maxtemperaturen vid uppsugning av het vätska!



Mata ut olja från den genomskinliga mätcylindern till huvudtanken

När oljenivån når STOP-varningslinjen på den genomskinliga mätcylindern ska du tömma cylindern på följande sätt:

1. Öppna kulventilen (7).
2. Öppna kulventilen (3).
3. Öppna minikulventilen (6) för att släppa ut trycket i den genomskinliga mätcylindern.
4. Oljan kommer att tömmas ut i huvudtanken.
5. Stäng ventilterna (3) och (6) efter utmatning.

6. Om tanken **är** under vakuum: Öppna ventilen (3) för snabb oljeöverföring från cylinder till tank.
Om tanken **inte** är under vakuum: Öppna kulventilerna (7) och (6) för att underlätta oljeöverföringen.

Viktiga anmärkningar:

- Töm alltid cylindern innan oljan når STOP-nivån.
- Regelbunden tömning säkerställer pålitlig drift.
- För snabbast möjliga oljeöverföring ska vakuum upprätthållas i både cylinder och huvudtank.

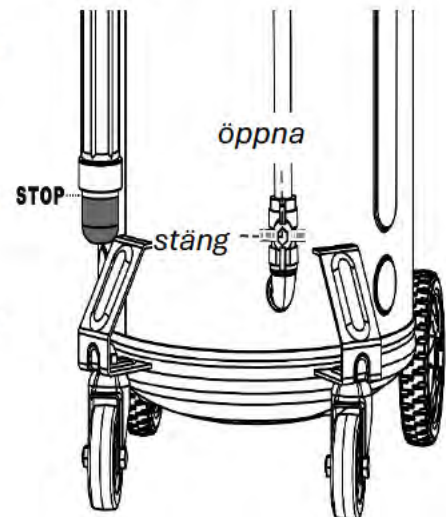
Tanktömning

Varningar:

- Håll kulventilen (3) stängd för att skydda den genomskinliga mätcylindern.
- Håll fast utmatningskroken ordentligt för att förhindra oljestänk.
- Se till att tanken är helt trycklös innan du kopplar bort några slangar.

När oljenivån i huvudtanken närmar sig full (kontrollera oljefönstret) töm tanken enligt följande:

1. Stäng alla ventiler.
2. Sätt i utmatningskroken i den externa kasseringsstanken.
3. Anslut luftkompressorn till luftintaget med minikulventilen (4).
4. Öppna vingventilen (5) för oljeutmatning.
5. Tryckreglering:
 - a) Öppna gradvis minikulventilen (4) för att trycksätta tanken.
 - b) Övervaka trycket noga – överskrid inte 1,0 bar.
 - c) Stäng minikulventilen (4) omedelbart om trycket närmar sig gränsen.
 - d) Säkerhetsventilen släpper automatiskt ut övertryck.
6. Efter utmatning:
 - a) Stäng av lufttillförseln.
 - b) Släpp ut allt tanktryck.
 - c) Stäng alla ventiler.
 - d) Kassera spillolja i enlighet med lokala föreskrifter.



Säkerhetsfunktioner:

- Säkerhetsventilen aktiveras vid 1,0 bar
- Cylinderskyddsanordningen förhindrar explosion på grund av tryckluften.

Efter drift

1. Stäng av lufttillförseln.
2. Stäng alla ventiler.
3. Sätt tillbaka avtappningsröret i dess ursprungliga läge.
4. Rengör uppsamlingstratt och sil.

UNDERHÅLL

Regelbundet underhåll förlänger inte bara enhetens livslängd utan säkerställer också säker och effektiv drift. Om du stöter på problem eller avvikande ljud under drift ska du omedelbart avbryta användningen och låta en auktoriserad serviceverkstad åtgärda problemet.

Följ dessa riktlinjer för att hålla enheten i optimerat skick:

1. **Daglig inspektion:** Kontrollera enhetens allmänna skick före varje användningstillfälle. Sök av efter lösa skruvar, luft- och oljeläckage, obalans eller lösa delar, spruckna eller trasiga delar och annat som kan påverka dess säkra drift.
2. **Rengöring:** Rengör oljetråget, silen och enhetens utvändiga ytor efter varje användningstillfälle. Använd lämpliga rengöringsmedel och se till att alla komponenter är torra innan de förvaras.
3. **Inspektion av slang och tätning:** Kontrollera regelbundet slangar, adaptrar och tätningsringar med avseende på slitage, skador eller läckage. Byt omedelbart ut eventuella skadade komponenter.
4. **Ventilunderhåll:** Smörj regelbundet alla ventiler med ett lämpligt smörjmedel för att säkerställa smidig drift. Kontrollera tätheten och byt ut vid behov.
5. **Tankavtappning:** För att förhindra korrosion ska spilloljan tappas av från huvudtanken så snart som möjligt efter användning. Lämna aldrig spillolja i tanken under längre perioder.
6. **Provtryckning:** Utför ett lågtryckstest varje månad för att detektera eventuella läckor i systemet. Åtgärda eventuella problem direkt.
7. **Hjulunderhåll:** Smörj hjulen efter behov för att säkerställa att enheten rör sig smidigt.
8. **Åtdragningskontroller:** Var tredje månad ska du kontrollera att alla muttrar, bultar och skruvar är korrekt åtdragna. Var särskilt uppmärksam på monteringsfästen och rörliga delar.
9. **Luftsystemunderhåll:** Tappa regelbundet av fukt från luftkompressorn och tryckluftsledningarna för att förhindra att tryckluftssystemet kontamineras.
10. **Förvaring:** När enheten inte används ska den förvaras på en ren och torr plats, skyddad från direkt solljus och extrema temperaturer.
11. **Service:** Vid funktionsfel ska produkten lämnas in på en auktoriserad serviceverkstad.
12. **Reservdelar:** Använd endast identiska reservdelar när enheten servas. Användning av icke godkända delar kan ogiltigförklara garantin och äventyra säkerheten.

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Lösning
Vakuummätaren fungerar inte	Felaktigt lufttryck eller felplacerade ventiler	Kontrollera lufttrycket (6–8 bar); kontrollera ventilpositioner och vakuumtätningar
Ingen sugning trots vakuummätaravläsning	Defekta tätningar eller temperaturproblem	Kontrollera alla tätningar, se till att oljetemperaturen är 40–60 °C, kontrollera att utloppsröret är fritt och korrekt placerat
Dålig sugkapacitet	Högdensitetsolja eller blockerade komponenter	Undvik att suga upp oljor med hög densitet; kontrollera om det finns blockeringar i uppsugningsröret och ljuddämparen
Låg sugeffekt	Sil eller slangar igensatta	Rengör silen och kontrollera om slangarna är igensatta
Oljeläckage	Lösa kontakter eller skadade tätningar	Dra åt alla anslutningar och byt ut slitna tätningar
För lågt lufttryck	Problem med luftkompressorn eller läckande luftledning	Kontrollera luftkompressorns funktion och sök av luftledningarna efter läckor
Tanken trycksätts inte	Defekt säkerhetsventil eller luftinloppsventil	Kontrollera och rengör ventilerna, byt vid behov
Ingen olja matas ut	Blockerad utmatningsslang eller otillräckligt tanktryck	Avlägsna eventuella blockeringar i utmatningsslangen och säkerställ korrekt trycksättning i tanken
Avvikande ljud under drift	Lösa delar eller slitna hjullager	Dra åt alla fästelement och sök av efter slitna delar
Svårt att justera höjden	Smutsansamling i lyftmekanism eller slitna delar	Rengör och smörj lyftmekanismen, byt vid behov ut slitna delar
Hjulen rör sig inte mjukt	Smuts i hjullager eller slitna lager	Rengör och smörj hjullagren, byt ut vid kraftigt slitage
Tryckmätaren fungerar inte	Defekt mätare eller blockerad luftpassage	Byt ut tryckmätaren eller avlägsna blockeringen i luftpassagen

Om problemen kvarstår efter att du har försökt med dessa lösningar eller om du stöter på problem som inte beskrivs här ska du kontakta en auktoriserad serviceverkstad för ytterligare hjälp.

INTRODUCTION

Congratulations for choosing this high-quality Meganex Equipment product! We hope it will be of great help to you. Remember to read the instruction manual before using the appliance for the first time to ensure safe usage. If you have any doubt or problems, please contact your dealer or the importer. We wish you safe and pleasant work with this appliance!

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Read these instructions carefully and note the safety instructions and warnings. Use the appliance correctly and with care for the purpose for which it is intended. Failure to do so may cause damage to property or serious personal injury. Keep this instruction manual safe for future use.

KEEP WORK AREA CLEAN. Cluttered areas and benches invite accidents.

CONSIDER WORK AREA ENVIRONMENT. Do not expose appliances to rain. Do not use appliances in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use appliances near the presence of flammable liquids, gases, vapours, powders or dust.

KEEP CHILDREN AWAY. Do not let visitors touch the appliance. All visitors should be kept away from work area.

STORE IDLE APPLIANCES. When not in use, store the device in a dry, high, or locked-up place with good ventilation, out of reach of children. Do not expose the device to sunshine to prevent deterioration of rubber parts.

FOLLOW INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

AVOID UNINTENTIONAL STARTING. Be sure the air pressure is in the off position when not in use and before making hose connections.

ALWAYS STAY ALERT AND WATCH WHAT YOU ARE DOING. Use common sense when operating the appliance. Do not use the appliance while you are tired, sick or under the influence of alcohol, drugs, medication or other substances that could affect your ability to react.

CHECK THE APPLIANCE FOR DAMAGES. If you notice any damages in the appliance, in its guards or other parts, do not use it until it has been repaired in an authorised service centre. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect the appliance operation. Damaged parts should be properly repaired or replaced by an authorized service centre unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorised service centre. Do not use the appliance if the switch does not turn it on and off.

USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS AND ACCESSORIES. Use of any other parts can cause danger.

REPAIRS SHOULD ONLY BE CARRIED OUT BY AN AUTHORISED SERVICE CENTRE USING ONLY ORIGINAL SPARE PARTS, OTHERWISE THIS MAY RESULT IN CONSIDERABLE DANGER TO THE USER.

PRODUCT-SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

This equipment should only be operated after reading and understanding the safety warnings and operating procedures in this instruction manual.

- Do not smoke near this equipment.
- Use in a well-ventilated area.
- When leaks are found in the equipment or hoses, immediately turn the air pressure off and repair the leaks.
- Do not exceed the recommended operating air pressure. This could damage equipment.
- Keep a type ABC fire extinguisher nearby in case of fires.
- Always protect your skin and eyes from contact with oil and solvents.
- Never start the engine during the time of oil extraction! Starting the engine during extraction will damage the extraction probes and cause injuries to people.
- Be careful with the oil extracted from the vehicle, as the temperature of oil is high, always between 40–60 °C.
- Used oil should be properly disposed of or recycled. Please contact your local waste liquid/solid authority for information on recycling.
- Can be used with other mechanical engine oil, lubricants as well as for temporary storage. Never use with brake fluid, gasoline, diesel, and other liquids containing methanol and ketones or flammable substances.
- Do not exceed the required min.–max. air inlet pressure.

TECHNICAL DATA

Power	Compressed air
Oil ejection pressure	0.7–1 bar
Air consumption	About 200 l/min
Air inlet pressure (for vacuum)	6–8 bar
Vacuum Degree	–1–0 bar
Transparent measuring cylinder volume	9 l
Tank Capacity	80 l
Transparent measuring cylinder capacity	9 l (working) / 10 l (total)
Funnel diameter	40 cm
Funnel volume	16 l
Adjustable Funnel Height	1390–1730 mm
Oil Temperature	40–60 °C (for engine oil)
Oil suction probes	5 pcs
Brake fluid extraction hose	2.5 m
Oil suction and extraction hose length	1.5 m

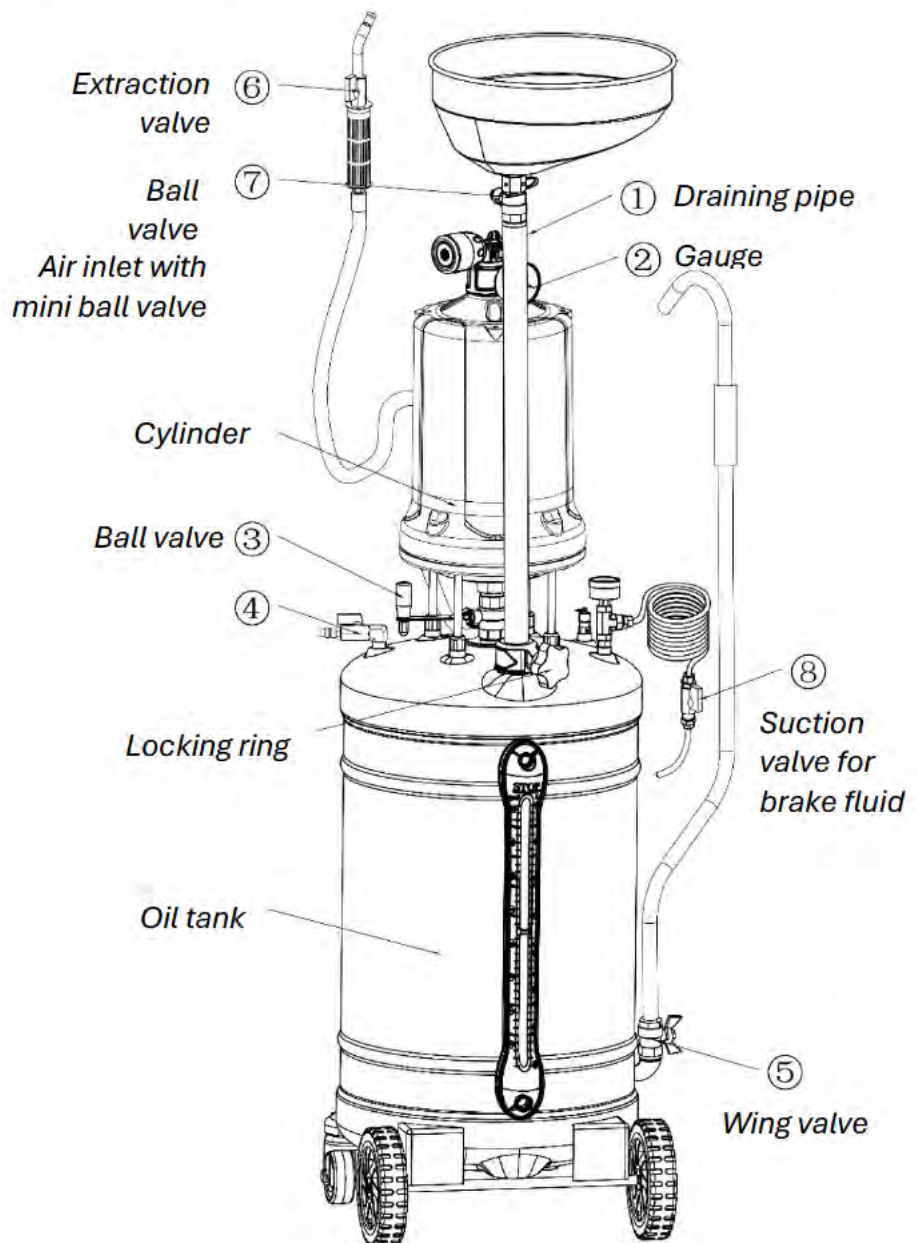
Note: Performance of this tool may vary depending on variations in air pressure and compressor capacity.

PRODUCT DESCRIPTION

The pneumatic waste oil and brake fluid extractor is a professional-grade device designed for removing waste oil and brake fluid from vehicle gearboxes, engines, and brake systems. This model features a draining funnel, pneumatic suction for both oil and brake fluid, and pneumatic discharge.

Main components

- Transparent, explosion-proof measuring cylinder, not suitable for brake fluids
- Steel oil tank with liquid level indicator
- Adjustable draining funnel
- Debris-filtering strainer
- 5 oil suction probes
- Brake fluid extraction hose
- Oil suction hose
- Oil extraction hose
- Safety valve
- Directional and universal wheels for mobility



PRIOR TO USE

WARNING: Before assembly and installation, ensure all safety instructions have been read and understood.

For transport of the packaged product, refer to Fig.1

Assembly

1. Unpack the product and check all components for damage. The package contains:
 - a) Complete oil tank with transparent measuring cylinder
 - b) Draining funnel
 - c) Strainer
 - d) 5 suction probes with sleeve
 - e) User manual
2. Extend the draining pipe to its full length.
3. Attach the draining funnel to the draining pipe, ensuring it's securely fastened.
4. Install the strainer onto the draining funnel.
5. Verify that the draining pipe is perpendicular to the main unit.
6. Tighten all screws and connections.

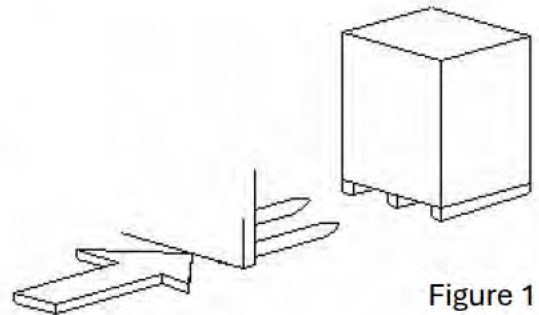
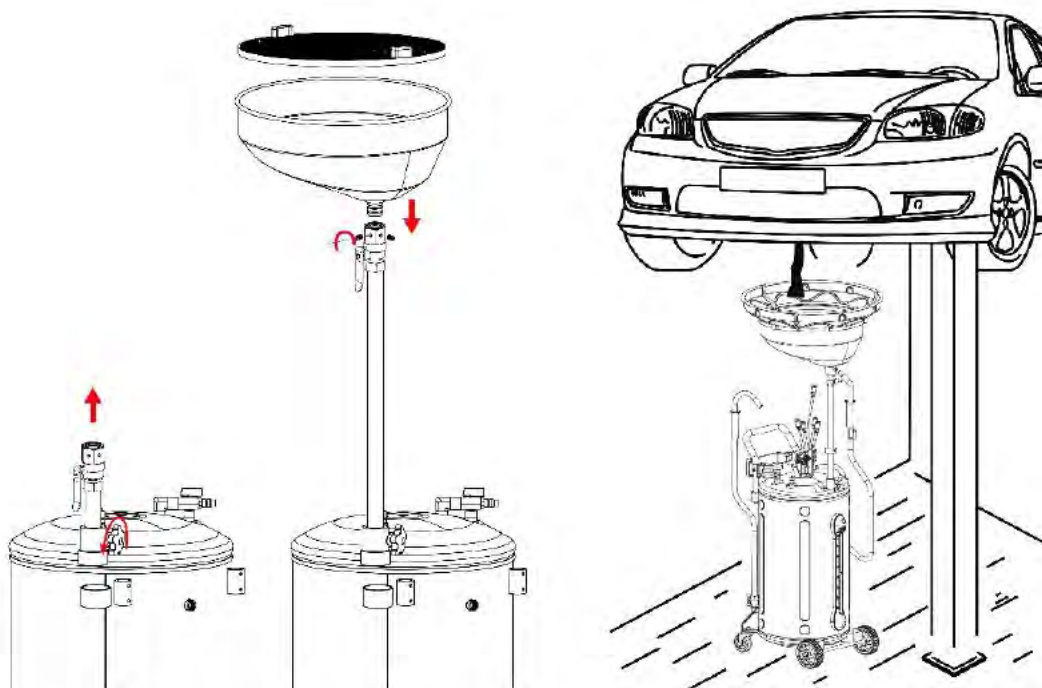


Figure 1

Preparation

1. Ensure the vehicle is safely elevated and secured.
2. Place the unit on a level, stable surface in a well-ventilated area beneath the vehicle's oil drain point.
3. Verify all valves are closed.
4. Connect the compressed air supply to the air inlet, using appropriate fittings.
5. Check all hose connections for proper sealing and tightness.
6. Adjust the height of the draining pipe to suit the vehicle being serviced.
7. Perform a low-pressure test to check for any leaks in the system.



OPERATION

Familiarise yourself with the location and operation of all valves and controls before use.

CAUTION: Always hold the ejection hose firmly to prevent oil splatter. Ensure no pressure remains in the tank before disconnecting any hoses. Never exceed the maximum recommended pressure to avoid equipment damage or personal injury. Air inlet & oil drain valves must be closed when not in use.

Oil Collection from the vehicle

1. Open mini ball valve (4) on the main unit to stabilise pressure in tank.
2. Open ball valve under the draining funnel.
3. Remove the vehicle's oil drain plug.
4. Allow oil to flow into the collecting bowl and transfer to the main tank.
5. Once drained, replace the vehicle's oil drain plug.

Vacuum generation for transparent measuring cylinder only

1. Note the maximum operating pressure and air consumption in the Technical Data section.
2. Close all valves before vacuuming: machine ball valve (3), wing valve (5) and extraction valve (6) on the extraction hose.
3. Connect the compressed air supply to the machine's air inlet (1).
4. Slowly open the air inlet valve to generate vacuum.
5. When the gauge (2) pointer reaches the MAX area on the vacuum gauge, close the air inlet valve.
6. Note: Vacuum generation for transparent measuring cylinder typically takes 20–30 seconds. Keep the valve open if continuous extraction is needed.
7. The unit is now ready for extraction.

Vacuum generation for both transparent measuring cylinder and tank

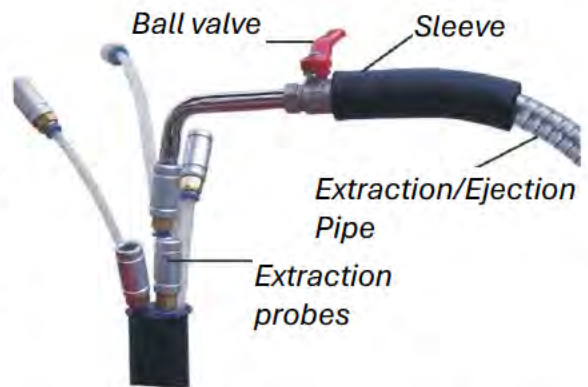
1. Note the maximum operating pressure and air consumption in the Technical Data section.
2. Close all valves before vacuuming. machine ball valve (3) and extraction valve (6) on the extraction hose.
3. Connect the compressed air supply to the machine's air inlet (1).
4. Open the ball valve (3).
5. Slowly open the air inlet valve (customer-supplied) to generate vacuum.
6. When the gauge (2) pointer reaches the MAX area on the vacuum gauge, close the air inlet valve.
7. Note: Vacuum generation for both transparent measuring cylinder and tank typically takes 4–5 minutes. Keep the valve open if continuous extraction is needed.
8. The unit is now ready for extraction.

Notes:

- Opening the air inlet valve gradually reduces air consumption and enables faster vacuum generation
- Vacuuming both cylinder and oil tank speeds up oil transfer
- For operations in locations without air compressor, we recommend vacuuming both components to enable longer continuous operation

Oil Extraction

1. Select the largest possible probe diameter that fits the vehicle's dipstick tube.
2. Attach the probe securely to the suction handle.
3. Insert the probe into the dipstick tube.
4. Open ball valve (6) to start extraction.
5. When collecting oil in the transparent measuring cylinder: Ensure ball valve (3) is closed
6. When collecting oil in the steel tank through the transparent measuring cylinder: Open ball valve (3). Vacuum the steel tank before extraction.
7. When extraction is complete, close ball valve (6).



WARNING: When extracting hot oil: Do not exceed the maximum oil temperature limit of 60 °C. Always grip the black protective sleeve to prevent burns



Brake fluid extraction

WARNING: Brake fluid is highly corrosive. Use only the dedicated brake fluid extraction port. Never extract brake fluid through the transparent measuring cylinder!

- After vacuuming, insert the brake fluid suction pipe into the vehicle's brake fluid reservoir.
- Open suction valve (8) to begin extraction. The brake fluid will be sucked directly into the steel tank.

CAUTION: When extracting hot fluid, do not exceed max temperature!



Ejecting oil from transparent measuring cylinder to main tank

When oil level reaches the 'STOP' warning line on the transparent measuring cylinder, empty the cylinder as follows:

1. Open ball valve (7).
2. Open ball valve (3).
3. Open mini ball valve (6) to release pressure in the transparent measuring cylinder.
4. Oil will drain into the main tank
5. After ejection, close valves (3) and (6)
6. If tank **is** under vacuum: Open valve (3) for quick oil transfer from cylinder to tank.
If tank is **not** under vacuum: Open ball valves (7) and (6) to speed up oil transfer.

Important notes:

- Always empty cylinder before oil reaches STOP level.
- Regular emptying ensures continuous operation.
- For fastest oil transfer, maintain vacuum in both cylinder and main tank.

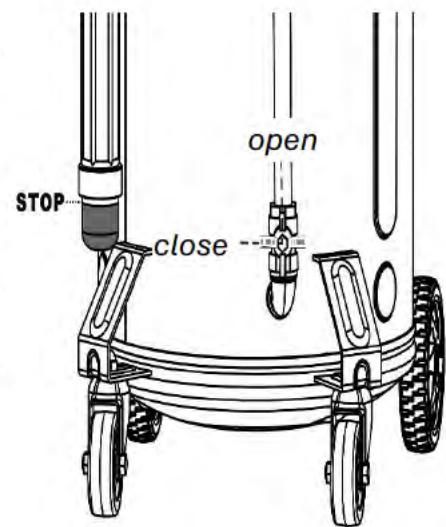
Tank emptying

Warnings:

- Keep ball valve (3) closed to protect transparent measuring cylinder.
- Hold ejection hook firmly to prevent oil splashing.
- Ensure tank is completely depressurized before disconnecting any tubes.

When oil level in main tank approaches full (check oil window), empty tank as follows:

1. Close all valves.
2. Insert ejection hook into external disposal tank.
3. Connect air compressor to the air inlet with mini ball valve (4).
4. Open wing valve (5) for oil ejection.
5. Pressure control:
 - a) Gradually open mini ball valve (4) to pressurise tank.
 - b) Monitor pressure carefully – do not exceed 1.0 bar.
 - c) Close mini ball valve (4) immediately if pressure approaches limit.
 - d) Safety valve will automatically release excess pressure.
6. After ejection:
 - a) Disconnect air supply.
 - b) Release all tank pressure.
 - c) Close all valves.
 - d) Dispose of waste oil according to local regulations.



Safety features:

- Safety valve activates at 1.0 bar
- Cylinder protection device prevents explosion from compressed air.

Post-Operation

1. Disconnect air supply.
2. Close all valves.
3. Return the draining pipe to its original position.
4. Clean the draining funnel and strainer.

MAINTENANCE

Regular maintenance not only extends the life of your equipment but also ensures safe and efficient operation. If you encounter any issues or abnormal noises during operation, discontinue use immediately and have the problem addressed by an authorised service centre.

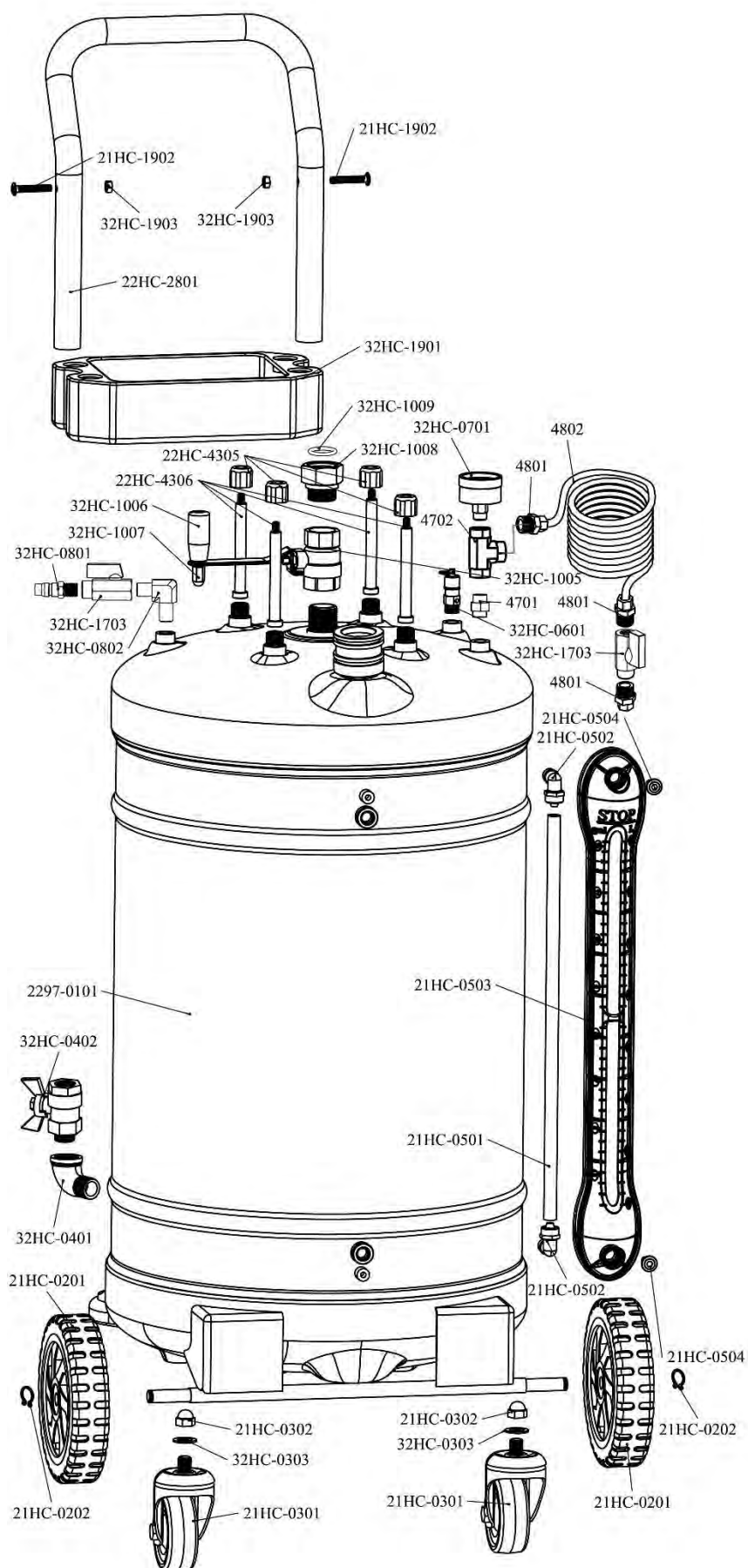
Follow these guidelines to keep the unit in optimal condition:

1. **Daily Inspection:** Before each use, check the general condition of the machine. Look for loose screws, air and oil leakage, misalignment or binding of moving parts, cracked or broken parts, and any other condition that may affect safe operation.
2. **Cleaning:** After each use, clean the oil tray, strainer, and external surfaces of the unit. Use appropriate cleaning agents and ensure all components are dry before storage.
3. **Hose and Seal Inspection:** Regularly check all hoses, adapters, and seal rings for signs of wear, damage, or leakage. Replace any compromised components immediately.
4. **Valve Maintenance:** Periodically lubricate all valves with a suitable lubricant to ensure smooth operation. Check for proper sealing and replace if necessary.
5. **Tank Drainage:** To prevent corrosion, drain the waste oil from the main tank as soon as possible after use. Never leave waste oil in the tank for extended periods.
6. **Pressure Test:** Conduct a low-pressure test monthly to check for any leaks in the system. Address any issues promptly.
7. **Wheel Maintenance:** Lubricate the wheels as needed to ensure smooth mobility of the unit.
8. **Tightening Checks:** Every three months, recheck all nuts, bolts, and screws for tightness. Pay special attention to mounting fixtures and moving parts.
9. **Air System Maintenance:** Regularly drain moisture from the air compressor and air lines to prevent contamination of the pneumatic system.
10. **Storage:** When not in use, store the unit in a clean, dry location away from direct sunlight and extreme temperatures.
11. **Service:** In case of malfunction, take the device to an authorised service centre.
12. **Replacement Parts:** Use only identical replacement parts when servicing the equipment. Using non-approved parts may void the warranty and compromise safety.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Vacuum gauge not working	Incorrect air pressure or misplaced valves	Check air pressure (6–8 bar); verify valve positions and vacuum seals
No suction despite vacuum gauge reading	Faulty seals or temperature issues	Check all seals; ensure oil temperature is 40–60°C; verify extraction pipe is clear and properly positioned
Weak suction performance	High-density oil or blocked components	Avoid extracting high-density oils; check for blockages in extraction pipe and silencer
Low suction power	Clogged strainer or hoses	Clean the strainer and check hoses for blockages
Oil leakage	Loose connections or damaged seals	Tighten all connections and replace worn seals
Insufficient air pressure	Air compressor issues or leaky air lines	Check air compressor functionality and inspect air lines for leaks
Tank not pressurizing	Faulty safety valve or air inlet valve	Inspect and clean valves; replace if necessary
Oil not ejecting	Blocked ejection hose or insufficient tank pressure	Clear any blockages in the ejection hose and ensure proper tank pressurization
Unusual noise during operation	Loose parts or worn wheel bearings	Tighten all fasteners and inspect for worn parts
Difficulty in height adjustment	Dirt accumulation in lift mechanism or worn parts	Clean and lubricate the lift mechanism; replace worn parts if needed
Wheels not moving smoothly	Debris in wheel bearings or worn wheel bearings	Clean and lubricate wheel bearings; replace if excessively worn
Pressure gauge not working	Faulty gauge or blocked air passage	Replace pressure gauge or clear blockage in air passage

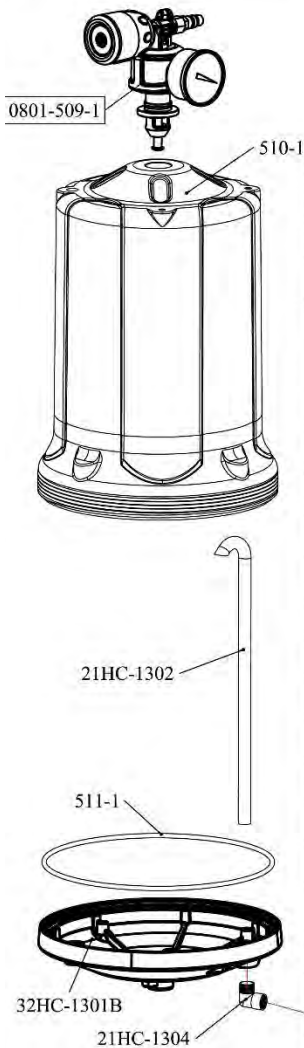
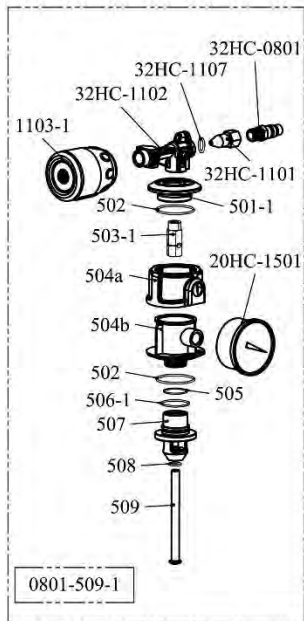
If problems persist after attempting these solutions, or if you encounter issues not listed here, please contact an authorised service centre for further assistance.



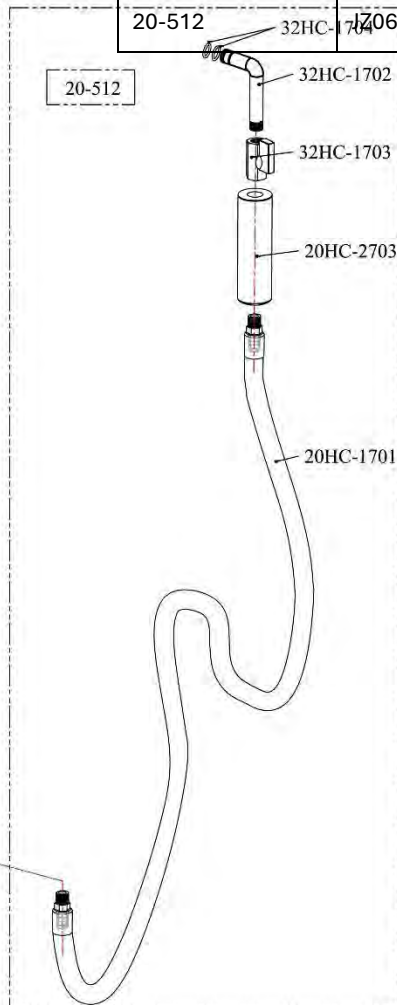
2297-0101	JZ03067017168	2297 säiliö
21HC-0201	FJ07001005019	6,5" kääntyvä pyörä
21HC-0202	FJ04001003712	lukitusrengas
21HC-0301	FJ07003005032	3" kääntyvä pyörä
21HC-0302	FJ04008004445	mutteri
32HC-0303	FJ04002003811	tiiviste
32HC-0401	JZ03067017227	valurautainen kulmakappale
32HC-0402	EQ02010002864	kuulaventtiili
21HC-0501	JZ06067037018	tasoputki
21HC-0502	EQ11005003346	kulmaliitin
21HC-0503	JZ09067025702	tasoputken suojus
21HC-0504	FJ04006004093	kuusiokoloruuvi
32HC-0601	EQ02001002791	varoventtiili
32HC-0701	EQ05003002975	painemittari
32HC-0801	EQ12001003413	ilmasuutin
32HC-0802	EQ08004003111	kulmaliitin
32HC-1703	EQ02010002871	minikuulaventtiili
32HC-1005	EQ02010002858	kuulaventtiili
32HC-1006	JZ09067025746	ohjausvipu
32HC-1007	FJ04008004484	mutteri
32HC-1008	JZ09067025687	liitin
32HC-1009	FJ08001005197	tiivisterengas
32HC-1901	JZ09067025661	työkalulaatikko
21HC-1902	FJ04006004094	ruuvi
32HC-1903	FJ04008004513	mutteri
22HC-2801	JZ03067017166	kädensija
22HC-4305	JZ09067025600	mittakupin kiristystangon mutteri
22HC-4306	JZ09067025598	mittakupin tukitanko
4701	JZ09073026016	liitin
4702	EQ08001003092	T-liitin
4801	EQ11006003379	liitin
4802	JZ09076026153	nailonkierreputki

2297-0101	JZ03067017168	2297 tank
21HC-0201	FJ07001005019	6,5" riktningshjul
21HC-0202	FJ04001003712	snäppring
21HC-0301	FJ07003005032	3" universalhjul
21HC-0302	FJ04008004445	mutter
32HC-0303	FJ04002003811	packning
32HC-0401	JZ03067017227	gjutjärnsböj
32HC-0402	EQ02010002864	strypventil
21HC-0501	JZ06067037018	nivårör
21HC-0502	EQ11005003346	vinkelkoppling
21HC-0503	JZ09067025702	nivårörsskydd
21HC-0504	FJ04006004093	sexkantskruv
32HC-0601	EQ02001002791	säkerhetsventil
32HC-0701	EQ05003002975	manometer
32HC-0801	EQ12001003413	luftmunstycke
32HC-0802	EQ08004003111	vinkelkoppling
32HC-1703	EQ02010002871	minikulventil
32HC-1005	EQ02010002858	kulventil
32HC-1006	JZ09067025746	handspak
32HC-1007	FJ04008004484	mutter
32HC-1008	JZ09067025687	kopplingsdon
32HC-1009	FJ08001005197	tätningarring
32HC-1901	JZ09067025661	verktygslåda
21HC-1902	FJ04006004094	skruv
32HC-1903	FJ04008004513	mutter
22HC-2801	JZ03067017166	räcke
22HC-4305	JZ09067025600	mutter till mätbägares styrstag
22HC-4306	JZ09067025598	stödstång för mätbäga
4701	JZ09073026016	kopplingsdon
4702	EQ08001003092	T-kontakt
4801	EQ11006003379	kopplingsdon
4802	JZ09076026153	Nylonspiralrör

2297-0101	JZ03067017168	2297 tank
21HC-0201	FJ07001005019	6.5" directional wheel
21HC-0202	FJ04001003712	snap ring
21HC-0301	FJ07003005032	3"universal wheel
21HC-0302	FJ04008004445	nut
32HC-0303	FJ04002003811	gasket
32HC-0401	JZ03067017227	cast-iron bend
32HC-0402	EQ02010002864	butterfly valve
21HC-0501	JZ06067037018	level pipe
21HC-0502	EQ11005003346	elbow connector
21HC-0503	JZ09067025702	level pipe protector
21HC-0504	FJ04006004093	hexagonal screw
32HC-0601	EQ02001002791	safe valve
32HC-0701	EQ05003002975	pressure gauge
32HC-0801	EQ12001003413	wind nozzle
32HC-0802	EQ08004003111	elbow connector
32HC-1703	EQ02010002871	mini ball valve
32HC-1005	EQ02010002858	ball valve
32HC-1006	JZ09067025746	hand lever
32HC-1007	FJ04008004484	nut
32HC-1008	JZ09067025687	connector
32HC-1009	FJ08001005197	seal ring
32HC-1901	JZ09067025661	tool box
21HC-1902	FJ04006004094	screw
32HC-1903	FJ04008004513	nut
22HC-2801	JZ03067017166	handrail
22HC-4305	JZ09067025600	measuring cup tie rod nut
22HC-4306	JZ09067025598	measuring cup support bar
4701	JZ09073026016	connector
4702	EQ08001003092	T-connector
4801	EQ11006003379	connector
4802	JZ09076026153	Nylon spiral tube



22-501-512-2	JZ06067046513	sylinterikokoonpano
32HC-0801	EQ12001003413	ilmasuutin
32HC-1101	JZ09067025699	pultti
32HC-1107	FJ08001005080	tiivisterengas
32HC-1102	JZ09067025714	tyhjiögeneraattori
1103-1	JZ06067046510	äänenvaimennin
501-1	JZ09067046173	räjähdyssuojakorkki
502	FJ08001005220	tiivisterengas
503-1	JZ02073048258	takaiskuventtiili
504a	JZ09067046174	räjähdyssuojakansi
504b	JZ09067046172	räjähdyssuojaistukka
20HC-1501	EQ05003002995	alipainemittari
505	FJ08001005122	tiivisterengas
506-1	FJ08001005175	tiivisterengas
507	JZ09067025670	räjähdyssuojaholkki
508	FJ08001005326	tiivisterengas
509	JZ09067025683	yhdystanko
0801-509-1		räjähdyssuojaventtiilin kokoonpano
510-1	JZ02073014861	modulaarinen sylinteri
21HC-1302	JZ02073014736	öljyn imuputki
511-1	FJ08008005415	tiivisterengas
32HC-1301B	JZ09067025727	sylinterin pohja
21HC-1304	EQ08004003109	kulmaliitin
20HC-1701	JZ02073014859	öljyn tyhjennysletku
32HC-1702	JZ09067025663	öljyn tyhjennyksen koukku
32HC-1703	EQ02010002871	G1/4 minikuulaventtiili
32HC-1704	FJ08001005338	tiivisterengas
20HC-2703	JZ09067025676	kädensijan pehmuste
20-512	JZ06067020742	öljyn tyhjennysletku, jossa koukku



22-501-512-2	JZ06067046513	cylinderenhet
32HC-0801	EQ12001003413	luftmunstycke
32HC-1101	JZ09067025699	Bult
32HC-1107	FJ08001005080	tätningsring
32HC-1102	JZ09067025714	Vakuumgenerator
1103-1	JZ06067046510	ljuddämpare
501-1	JZ09067046173	explosionsskyddat lock
502	FJ08001005220	tätningsring
503-1	JZ02073048258	backventil
504a	JZ09067046174	explosionsskyddad kåpa
504b	JZ09067046172	explosionssäkert säte
20HC-1501	EQ05003002995	vakuummätare
505	FJ08001005122	tätningsring
506-1	FJ08001005175	tätningsring
507	JZ09067025670	explosionssäker platsbas
508	FJ08001005326	tätningsring
509	JZ09067025683	kopplingsstång
0801-509-1		explosionssäker ventilenhet
510-1	JZ02073014861	modulär cylinder
21HC-1302	JZ02073014736	absorberande oljerör
511-1	FJ08008005415	tätningsring
32HC-1301B	JZ09067025727	cylinderbas
21HC-1304	EQ08004003109	vinkelkoppling
20HC-1701	JZ02073014859	oljeuppsugningsslang
32HC-1702	JZ09067025663	oljeuppsugningskrok
32HC-1703	EQ02010002871	G1/4 minikulventil
32HC-1704	FJ08001005338	tätningsring
20HC-2703	JZ09067025676	handtagshylsa
20-512	JZ06067020742	oljesugslang med krok

22-501-512-2	JZ06067046513	cylinder assy
32HC-0801	EQ12001003413	wind nozzle
32HC-1101	JZ09067025699	Bolt
32HC-1107	FJ08001005080	seal ring
32HC-1102	JZ09067025714	vacuum generator
1103-1	JZ06067046510	silencer
501-1	JZ09067046173	anti explosion cap
502	FJ08001005220	seal ring
503-1	JZ02073048258	check valve
504a	JZ09067046174	anti explosion cover
504b	JZ09067046172	anti explosion seat
20HC-1501	EQ05003002995	vacuum gauge
505	FJ08001005122	seal ring
506-1	FJ08001005175	seal ring
507	JZ09067025670	anti explosion location base
508	FJ08001005326	seal ring
509	JZ09067025683	connecting rod
0801-509-1		anti explosion valve assy
510-1	JZ02073014861	modular cylinder
21HC-1302	JZ02073014736	absorbing oil pipe
511-1	FJ08008005415	seal ring
32HC-1301B	JZ09067025727	cylinder base
21HC-1304	EQ08004003109	elbow connector
20HC-1701	JZ02073014859	extraction oil hose
32HC-1702	JZ09067025663	oil extraction hook
32HC-1703	EQ02010002871	G1/4 mini ball valve
32HC-1704	FJ08001005338	seal ring
20HC-2703	JZ09067025676	handle sleeve
20-512	JZ06067020742	oil suction hose with hook

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

(Alkuperäinen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus)



EG-försäkran om överensstämmelse

(Översättning av original EG-försäkran om överensstämmelse)

EC Declaration of Conformity

(Translation of the original EC Declaration of Conformity)

Me / Vi / We

IKH Oy
Keskustie 26
61850 Kauhajoki As
Puh. +358 (0)20 1323 232
tuotepalaute@ikh.fi

vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote / försäkrar enbart på vårt eget ansvar att följande produkt / declare under our sole responsibility that the following product

Laite / Typ av utrustning / Equipment: Öljyn/jarrunesteen imuvaihtaja paineilmalla
Pneumatisk uppsamlare för spillolje/bromsvätska
Pneumatic waste oil / brake fluid extractor

Tuotemerkki / Varumärke / Brand name: MEGANEX EQUIPMENT

Malli/tyyppi / Typbeteckning / Model/type: MEG35017 (HC-2297S)

täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset / uppfyller kraven i / is in conformity with the
konedirektiivi / maskindirektivet / Machinery Directive 2006/42/EC

ja on seuraavien harmonisoitujen standardien ja teknisten eritelmien mukainen / och att följande harmoniserade standarder och tekniska specifikationer har tillämpats / and the following harmonized standards and technical specifications have been applied

MD: EN ISO 12100:2010; EN ISO 4414:2010

Kauhajoki 16.1.2025

Valmistaja / Tillverkare / Manufacturer:
IKH Oy

Harri Altis, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston) / inköpschef (behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen / Purchase Manager (authorized to compile the Technical File)

Copyright © 2025 IKH Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan sisällön jäljentäminen, jakeleminen tai tallentaminen kokonaan tai osittain on kielletty ilman IKH Oy:n myöntämää kirjallista lupaa. Tämän asiakirjan sisältö tarjotaan sellaisenaan eikä sen tarkkuudesta, luotettavuudesta tai sisällöstä anneta mitään suoria tai epäsuoria takuita eikä nimenomaisesti taata sen markkinoitavuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen, ellei pakottavalla lainsäädännöllä ole toisin määrätty. Asiakirjassa olevat kuvat ovat viitteellisiä ja saattavat poiketa toimitetusta tuotteesta. IKH Oy kehittää tuotteitaan jatkuvasti ja varaa itselleen oikeuden tehdä muutoksia ja parannuksia tuotteeseen ja tähän asiakirjaan milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus lakkaa olemasta voimassa ja takuu raukeaa. IKH Oy ei vastaa laitteen käytöstä aiheutuvista välittömistä tai välillisistä vahingoista.

• Copyright © 2025 IKH Oy. Alla rättigheter förbehållna. Reproduktion, överföring, distribution eller lagring av delar av eller hela innehållet i detta dokument i vilken som helst form, utan skriftlig tillåtelse från IKH Oy, är förbjuden. Innehållet i detta dokument gäller aktuella förhållanden. Förutom det som stadgas i tillämplig tvingande lagstiftning, ges inga direkta eller indirekta garantier av något slag, inklusive garantier gällande marknadsförbarhet och lämplighet för ett särskilt ändamål, vad gäller riktighet, tillförlighet eller innehållet av detta dokument. Bilderna i detta dokument är riktgivande och inte nödvändigtvis motsvarar den levererade produkten. IKH Oy utvecklar ständigt sina produkter och förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar i produkten och detta dokument utan föregående meddelande. EU-försäkran om överensstämmelse och garantin upphör att gälla om produktens tekniska eller andra egenskaper ändras utan tillverkarens tillstånd. IKH Oy är inte ansvarig för direkta eller indirekta skador som uppstått pga användning av produkten.

• Copyright © 2025 IKH Oy. All rights reserved. Reproduction, transfer, distribution, or storage of part or all of the contents in this document in any form without the written permission of IKH Oy is prohibited. The content of this document is provided as is. Except as required by applicable law, no express nor implied warranties of any kind, including the warranties of merchantability and suitability for a particular purpose, are made in relation to the accuracy, reliability or content of this document. Pictures in this document are indicative and may differ from the delivered product. IKH Oy follows a policy of ongoing development and reserves the right to make changes and improvements to the product and this document without prior notice. EU Declaration of Conformity is not anymore valid and the warranty is voided if the technical features or other features of the product are changed without manufacturer's permission. IKH Oy is not responsible for the direct or indirect damages caused by the use of the product.