

Part n° PM16-8J

TRALE MANUAL CRIMPING MACHINES 1" - 3 SP

Page: 1 / 1

Max. Press (bar) 630

Weight 25

Crimp range 4-45 mm

Crimp force 100

Opening +20

Opening without dies 59

Dies included 10,12, 14, 16, 19, 23,27, 31 , 39 (Master dies)

Capacity 1" - 3 SP

Dimensions 330 x 400 x 280 mm



Virhydro Oy
Pirkantie 26
34800 Virrat

010 2711 200
virhydro@virhydro.fi
www.virhydro.fi

0654232-9

2

SISÄLLYS

SISÄLLYS.....	2
YLEISTÄ	3
KULJETUS	3
VARASTOINTI	3
KÄYTTÖÖNOTTO	3
ÖLJYN TÄYTTÖ PM16-8J.....	3
ÖLJYN TÄYTTÖ PM16-8J.....	3
PIDÄ HUOLTA YMPÄRISTÖSTÄSI	3
KULJETUSPAKKAUKSEN UUSIOKÄYTTÖ	3
MITÄ TEHDÄ VANHALLE LAITTEELLE?	3
VAROITUKSET.....	4
YLEISTÄ.....	4
VAARA-ALUEET PM16-8J.....	4
KÄYTTÖ.....	4
KÄYTTÖLAITTEET PM16-8J.....	4
KOEKÄYTTÖ PM16-8J.....	5
KÄYTTÖLAITTEET PM16-8J.....	5
KOEKÄYTTÖ PM16-8J.....	5
LEUKASARJAN VALINTA	6
LEUKASARJAN ASENNUS.....	6
PURISTUSMITAN ASETUS	
PURISTAMINEN	7
JOS KONE EI TOIMI...	7
HUOLTO	7
RASVAUS	7
ÖLJYNVAIHTO	8
PARISTON VAIHTO	8
PUMPUN HUOLTO.....	8
PURISTUSMITAN SÄÄTÖLAITTEEN KALIBROINTI.....	8
TAKUU.....	9
TEKNISET TIEDOT	10
TEKNISET TIEDOT PM16-8J.....	10

3

YLEISTÄ

PM16-8J on käsikäyttöinen, hydraulinen puristin letkuasennelmien yksittäistuotantoon esim. korjauspajoissa.

Käsikäyttöistä konetta voi käyttää myös siellä, missä sähkövirtaa ei ole. Kun säätölaitteen paristo poistetaan, kone soveltuu käytettäväksi tiloissa, joissa sähkölaitteiden käyttö on kielletty räjähdysvaaran vuoksi. Keveytensä ansiosta Puristin sopii erinomaisesti myös matka-asentajille. PM16-8J puristimeen kuuluu jalusta, puristusyksikkö ja käsipumppu.

Kuljetus

Kone on pakattu laatikkoon, mitä voi siirtää käsin tai trukilla.

Pakkauksen koko PM16-8J: x = 51 cm, y = 41 cm, z = 31 cm.

Varastointi

Avaamattomassa pakkauksessa suojaus toimii kuukausia.

Kone on varastoitava kuivissa sisätiloissa.

KÄYTTÖÖNOTTO

Öljyn täyttö PM16-8J

Puristimessa on öljy valmiina. Tarkista kuitenkin öljyn määrä, koska öljy on voinut vuotaa kuljetuksen aikana uohotinkorkista. Täytä öljysäiliö päätylevyissä olevaan mittaviivaan asti. Öljysäiliön tilavuus on 0.8 litraa.

4

VAROITUKSET**Yleistä**

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Sitä saa käyttää vain sellainen henkilö, joka on saanut asianmukaisen käyttökoulutuksen ja ymmärtää koneen käyttöön liittyvän vaaran.

Puristusleukojen väliset raot ovat suurempia kuin 6 mm. On siis mahdollista, että sormet jäävät puristuksiin leukojen väliin. Tämän vuoksi leukoja vaihdettaessa ja liittimiä puristettaessa on EHDOTTOMASTI noudatettava käyttöohjeita ja koneessa olevien tarrojen varoituksia.

Vaara-alueet PM16-8J

VAROITUS

Älä laita käsiäsi leukojen sisään puristusta tehdessäsi!

KÄYTTÖ

Käyttölaitteet PM16-8J

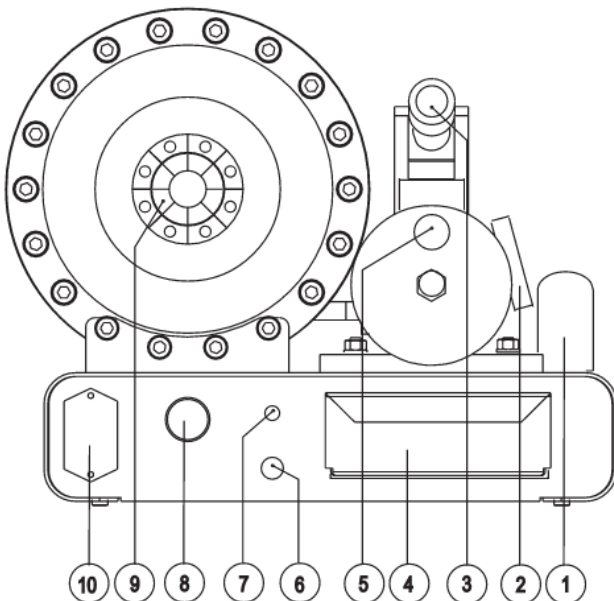
1. Kantokahva.
2. Sulkuventtiili, jonka on puristettaessa oltava kiinni.
Sulkuventtiiliä avattaessa leuat avautuvat niin kauan kuin venttiili on täysin auki tai kunnes leuat ovat täysin auenneet.
3. Kaksinopeuksinen käsipumppu.

Lähestymisliike tapahtuu suuremmalla nopeudella ja isomman paineen tarvitseva puristusliike pienellä nopeudella.

4. Vaihtoleukalaatikko vaihtoleukojen säilytystä varten.
5. Öljysäiliön huohotin/täyttökorkki.

Puristuksen aikana korkin täytyy olla auki, ettei säiliöön muodostu yli- tai alipainetta, joka hidastaa pumpun toimintaa. Kuljetuksen aikana korkin on oltava kiinni, ettei öljy vuoda säiliöstä ulos.

6. Merkkivalo syttyy, kun asetettu puristusmitta on saavutettu tai kun testipainiketta painetaan.
7. Testipainikkeella voi testata pariston ja merkkivalon toiminnan.
8. Puristusmitan säätölaite.
9. Puristusleuat.
10. Paristokotelo.



5

Koekäyttö PM16-8J

- Aseta puristin vaakasuoralle alustalle ja avaa huohotin.
- Kierrä pumpun oikealla sivulla oleva sulkuventtiili kiinni myötäpäivään.
- Aseta puristusmitan säätölaite asentoon 0.0.
- Varmista, ettei leukojen välissä ole mitään vieraita esineitä.
- Pumpkaa käsipumpun kahvasta niin kauan, että leuat ovat täysin kiinni ja merkkivalo syttyy.
- Avaa sulkuventtiili kiertämällä sitä noin 1 kierros vastapäivään, jolloin leuat avautuvat.

vaihtoleukojen säilytystä varten.

Merkkivalo syttyy, kun asetettu puristusmitta on saavutettu.

6

Leukasarjan valinta

PM16-8J –puristimissa saa käyttää vain alkuperäisiä PM16-8J -vaihtoleukoja.

Katso liitinvalmistajan luettelosta liittimen oikea puristusmitta. Kullakin leukasarjalla on oma puristusalueensa, jota noudattaen puristusjälki pysyy mahdollisimman pyöreänä.

Sarjan päähän on merkitty pienin saavutettava puristusmitta D.

Esimerkki: leukasarjalla 10 pienin puristusmitta on 10 mm.

D L Leukasarja Puristusalue

10 10...12 mm

12 12...14 mm

14 14...16 mm

16 16...19 mm

19 19...23 mm

23 23...27 mm

27 27...31 mm

31 31...38 mm

Liittimet, joiden puristusmitta on 39...45 mm, puristetaan perusleualla ilman vaihtoleukoja.

Leukasarjan asennus

- Avaa perusleuat täysin auki.
- Puhdista sekä vaihto- että perusleukojen kosketuspinnat hyvin ennen vaihtoleukojen asentamista, etteivät pinnat vaurioituisi.
- Aseta vaihtoleuka paikalleen siten, että kiinnitystappi menee perusleuan reikään. Paina se pohjaan saakka, jolloin jousitettu kuula lukitsee leuan paikalleen.

Virhydro Oy
Pirkantie 26
34800 Virrat

010 2711 200
virhydro@virhydro.fi
www.virhydro.fi

0654232-9

- Jokaisen leuan päässä olevien numeroiden täytyy osoittaa samaan suuntaan.
- Kun kaikki leuat ovat paikallaan, varmista, että ne ovat suorassa ja tukevasti kiinni perusleuoissa.
- Vaihtoleuka irrotetaan kiertämällä leukaa kiinnitystapin ympäri, jolloin kiinnitystappi nousee pois reiästä. Apuvälineenä voi käyttää esim. ruuvimeisseliä, jolla vääntämällä vaihtoleuka irtoaa.

Puristusmitan asetus

Koneessa on puristusmittataulukko, jossa ovat leukasarjojen numerot ja niitä vastaavat puristusalueet. Ylinnä taulukossa on kuva säätölaitteen asetuksista, joilla saadaan sarakkeisiin merkityt puristusmitat.

Taulukon harmaalla alueella olevia mittoja ei suositella.

Puristusmitan säätölaite on kalibroitu tehtaalla siten, että asetusarvolla 0.0 saavutetaan kunkin leukasarjan minimimitta, esim. sarjalla 16-16 se on 16 mm, 16-19 se on 19 mm jne. Säätölaitteennuppia kiertämällä puristusmitta kasvaa 1 mm/kierros. Kukin väli asteikolla vastaa 1/10 mm.

DIE SET No	DIE SIZE							
	Ømin	+1 mm	+2 mm	+3 mm	+4 mm	+5 mm	+6 mm	+7 mm
16-10	10	11	12					
16-12	12	13	14					
16-14	14	15	16	17				
16-16	16	17	18	19	20			
16-19	19	20	21	22	23	24		
16-23	23	24	25	26	27	28		
16-27	27	28	29	30	31	32		
16-31	31	32	33	34	35	36	37	38
MASTER DIES	39	40	41	42	43	44	45	46

7

ESIMERKKI: Puristettavan liittimen puristusmitta on 24.6 mm. Leukasarjataulukon mukaan valitaan leukasarja 23 (minimimitta 23 mm). Säätölaitteen nuppi kierretään asentoon 1.6 (ylempi asteikko 1 ja alempi 6). Tällä

asetuksella saavutetaan puristusmitta 24.6 mm (23 + 1.6 mm).

Kone on kalibroitu tehtaalla noin 80 bar:n paineella. Tämä tarkoittaa sitä, että puristettaessa liittintä, joka tarvitsee

80 bar:n painetta, puristusmitan säätimen mitta-asteikko pitää paikkansa +/- 0.1 mm tarkkuudella. (Ei huomioi mahdollista liittimen takaisinjoustoja.) Kun puristetaan liittimiä, jotka vaativat isomman paineen, puristusmitta saattaa jäädä mitta-asteikon arvoa suuremmaksi johtuen koneen joustoista. Tällöin puristusmittaa tulee korjata muuttamalla puristusmitan asetusta.

Puristaminen

KUN PURISTAT LIITINTÄ, PIDÄ KIINNI LETKUSTA RIITTÄVÄN KAUKAA, ETTEI KÄTESI PURISTU!

- Kun oikea vaihtoleukasarja on paikallaan ja puristusmitta asetettu, vie letku liittimineen leukojen sisään.
- PM16-8J: Pumppaa käsipumpusta, kunnes merkkivalo syttyy.

Virhydro Oy
Pirkantie 26
34800 Virrat

010 2711 200
virhydro@virhydro.fi
www.virhydro.fi

0654232-9

- Kierrä sulkuventtiili auki, kunnes liitin irtoaa.
 - Kierrä sulkuventtiili kiinni, ennenkuin leuat ovat täysin auki. Näin voit nopeuttaa seuraavaa puristusta, koska vapaa liike jää pieneksi.
 - Tarkasta puristusjälki ja –mitta. Korjaa tarvittaessa puristusmitta-asetus ja suorita lisäpuristus.
- Käytön helpottamiseksi ja oikean puristustuloksen varmistamiseksi kannattaa tehdä taulukko, josta käyvät ilmi letku/liitinyhdistelmät ja vastaavaleukasarjat sekä asetusarvot.

HUOLTO

Rasvaus

Ennenaikaisen kulumisen välttämiseksi puristimen perusleuat on pidettävä puhtaina ja voideltava 5...10 käyttötunnin välein riippuen siitä, kuinka isolla voimalla puristetaan. Isoa voimaa vaativia liittimiä puristettaessa leuat on voideltava useammin. Riittävä rasvaus on tärkeää kitkan pienentämiseksi, koska silloin puristusvoima on suurempi.

Rasvaus suoritetaan leukojen ollessa täysin auki, levittämällä rasvaa kartiopinnalle esim. siveltimellä. Rasvaa mieluummin usein pienellä rasvamäärällä, kuin harvoin paljolla rasvalla.

8

Öljynvaihto

PM16-8J

- Vaihda öljy kerran vuodessa, likaisissa olosuhteissa useammin.
- Kun öljysäiliötä tyhjennetään tai täytetään, leukojen täytyy olla auki-asennossa.
- Täytä öljysäiliö sen päätylevyssä olevaan viivaan asti. Säiliön tilavuus on 0.8 litraa.
- Öljy-suositus: Enerpac P22 tai Shell Tellus T32.

Pariston vaihto

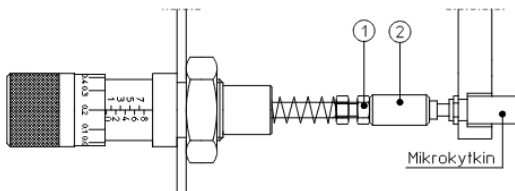
- Säätlaitteen merkkivalo toimii 9V:n paristolla. Kun merkkivalo on liian heikko tai sammuu kokonaan, vaihda paristo.
- Paristoksi käy mikä tahansa myynnissä oleva pitkäikäinen paristo, jonka jännite on 9V ja tyyppi PP3.

Puristusmitan säätölaitteen kalibrointi

Säätölaite on kalibroitu tehtaalla koneen koekäytön yhteydessä.

Jos kalibrointi joudutaan tekemään jostain syystä, esim. säätölaitteen uusimisen jälkeen, se tapahtuu seuraavasti:

- Purista perusleuat kevyesti kiinni.
- Aseta säätölaite asentoon -0.2.
- Kierrä täyttökorkki kiinni.
- Kallista puristin vasemmalle kyljelleen.
- Poista pohjalevy.
- Löysää lukitusmutteri (1).
- Kierrä nokkaa (2) vasemmalle, niin paljon, että se irtoaa mikrokytkimestä. Kierrä sen jälkeen nokkaa mikrokytkimeen päin niin paljon, että valo syttyy.
- Kiristä lukitusmutteri varoen, ettei nokka kierry.
- Kalibrointi on tehty. Tee tarkistuspuristus säätölaitteen ollessa asennossa 0.0 ja mittaa puristustulos.
- Korjaa tarvittaessa kiertämällä nokkaa. Jos puristustulos on pienempi kuin asetettu mitta, siirrä nokkaa oikealle mikrokytkimeen päin. Jos puristustulos on asetettua mitta suurempi, siirrä nokkaa vasemmalle mikrokytkimestä pois päin.
- Kun mitta on sopiva, kiristä lukitusmutteri ja kiinnitä pohjalevy.



9

TAKUU

Virhydro Oy antaa myymilleen tuotteille takuun, joka kattaa raaka-aine tai valmistusvirheistä aiheutuvat vahingot. Vioittuneen osan tilalle asennetaan takuuaikana uusi tai, kun mahdollista, vioittunut osa korjataan veloituksetta.

Takuuaika on 12 kk käyttöönotosta.

Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka aiheutuvat sopimattomasta tai varomattomasta käytöstä, ylikuormituksesta, huolimattomasta hoidosta tai luonnollisesta kulumisesta. Takuu ei koske takuukorjauksesta aiheutuvia työ-, matka ja rahtikuluja.

Takuukorjaukset on suoritettava Virhydro Oy:ssa.

Takuukorjausta pyydetessä on osoitettava, että koneen takuu on voimassa.

VIRHYDRO OY OY EI VASTAA VÄLILLISISTÄ EIKÄ VÄLITTÖMISTÄ VAHINGOISTA, EIKÄ MYÖSKÄÄN MUUNLAISISTA MENETYKSISTÄ, VAHINGOISTA TAI KULUISTA, JOIHIN KUULUU MYÖS TALOUDELLISEN VOITON MENETYS.

10**TEKNISET TIEDOT**

Tekniset tiedot PM16-8J

Letkun koko 1"

Puristusalue *) Ø 6...45 mm

Sisältyvät leuat 10,12, 14, 16, 19, 23,27, 31 , 39 (Master dies)

Max avautuma 20 mm

Puristusvoima 955 Kn *) täydellisellä vakiovaihtoleukavarustuksella.

Paino 25 kg.

Mitat 330 x 400 x 280 mm

LUE OHJEET TURVALLISEN JA OIKEAN KÄYTÖN VARMISTAMISEKSI!