

RotabroachTM

Polttomoottorikäyttöinen kiskoporakone



Malli RD074

Hyväksytty GM/RT1310 mukaan (painos 2) todistus nro:
12280

MYYN TI - VARAOSAT

Ratanaula Oy
Lehmustie 3 B 8
11910 Riihimäki

Puh: 040-566 26 30
mika@ratanaula.fi

Tämä kone (srj.nro: _____)

On CE hyväksytty

Rotabroach, Imperial Works, Sheffield Road, Tinsley, Sheffield, S9 2YL, Englanti
Puh: +44-114-2212 510 Fax: +44-114-2212 563
Email: sales@rotabroach.co.uk Web: www.rotabroach.co.uk

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1) Yleinen turvallisuus	2
2) Tekninen erittely	3
3) Turvaohjeet	4
4) Leikkuuneste	4
5) Leikkuunestepullo	5
6) Tankkaus	6
7) Moottorin käyttöohjeet	7-8
8) Koneen käyttöohjeet	9
9) Poranterät	9
10) Huolto - Yleistä	10-11
11) Räjätyskuva - kara	12-13
12) Räjätyskuva - kulmavaihde	14-15
13) Räjätyskuva - karan syöttö	16-17
14) Räjätyskuva - runkolevyt	18-19
15) Räjätyskuva - kiskokiinnitin	20-21
16) Takuu	22

Porakoneen mukana toimitettavat osat

RD4088 Kuusiokolo T-avain, 4 mm
RY2001 Leikkuunestepullo
RD40038 Kuusiokoloavain, 8 mm

1 YLEINEN TURVALLISUUS

VAROITUS: Kun käytetään polttomoottorikäyttöisiä työkoneita tulee yleisiä turvaohjeita aina noudattaa jotta välttyttäisiin tulipaloilta, sähköiskuista ja henkilövahingoilta, mukaan lukien seuraavaa;

Lue nämä ohjeet, ennekuin yrität käyttää konetta.

Sammuta kone aina ennen mitään säätö- tai huoltotoimenpiteitä.

- 1) Pidä työympäristö siistinä huoltojen aikana. Sekaiset olosuhteet voivat aiheuttaa vaaran.
- 2) Huolehdi työympäristöstäsi
 - tarvitaan hyvä valaistus
 - älä käytä huoltojen yhteydessä syttyviä nesteitä tai kaasuja
- 3) Vain koulutettu henkilöstö saa huoltaa konetta.
- 4) Säilytä työkalut joita käytetään vain tämän koneen kanssa lukitussa paikassa.
- 5) Käytä voiman kassa harkintaa kun avaat tai kiinnität ruuveja ja mutterita.
- 6) Käytä oikeita ja sopivia työkaluja.
 - Älä käytä pientä työkalua tilanteeseen jossa tarvitaan enemmän voimaa
 - Älä käytä työkaluja mihin ne eivät ole tarkoitettu
- 7) Käytä sopivaa vaatetusta
 - Älä käytä löysiä vaatteita yms. Jotka voivat tarttua kiinni pyöriviin osiin.
 - Käytä liukumattomia turvakenkiä
- 8) Käytä suojarusteita
 - Käytä suojalaseja
 - Käytä kuulosuojaimia
 - Käytä hengityssuojainta jos työskentelyssä vapautuu pölyä
 - Käytä työhanskoja
- 9) Jos käytössä on imuri pölylle tarkista, että laitteen liitokset on tehty oikein.
- 10) Kaikki porattavat kohteet tulee olla kiinnitettynä kunnolla.
- 11) Katso, että asentosi on tukeva työskenneltäessä.
- 12) Pidä työkaluista hyvä huoli.
 - Pidä poranterät terävinä ja puhtaina
 - Huomaa ohjeet voitelulle ja varusteiden vaihtoon
 - Syöttökahvan tulee olla puhdas rasvasta ja öljystä
- 13) Ennen aloitusta tarkista, että mitään työkalua ei ole koneessa kiinni.
- 14) Pidä kone aina OFF asennossa kun sillä ei työskennellä
- 15) Harkitse mitä teet. Käytä arkijärkeä. Älä käytä konetta kun olet väsynyt.
- 16) Tarkista kone mahdollisilta vaurioilta ennen käyttöä.
- 17) Kaikkien muiden varusteiden käyttö koneen kanssa mitä tässä ohjeessa ei ole mainittu saattaa johtaa vaaratilanteeseen.
- 18) Vain koulutettu henkilöstö saa huoltaa / korjata konetta. Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

2) Tekninen erittely, malli RD074

Maksimi pora koko Ø 36 mm.

Kara Ø 19,05 mm. ($\frac{3}{4}$ ")

Moottori	Moottorin nopeus	
Honda GXV57 Iskutilavuus 57,3 cm ³ Vääntö 3,2 Nm @ 4000 rpm Polttoainetankki 0,3 l.	Ilman kuormaa / moottori Ilman kuormaa / kara Normaali täysi kuormitus	4800 rpm 320 rpm 300 rpm
Puristussuhde 15:1		
Mitat , mukaan lukien kiskokiinnitin	Pituus Leveys Korkeus	540 mm 420 mm 420 mm
Netto paino	18,5 kg	
Tärinä max. syöttökahva (ISO 5349)	3,8 m/s ²	
Arvioitu altistuminen tärinälle, kun päivittäin porataan kahdella kiskolla. (24 reikää, 1 min. / reikä)	0,85 m/s ² A(8)	
Keskimääräinen melu poratessa.	81 dB (A)	

**Kuulosuojaimia on käytettävä 3 m:n säteellä koneesta
poratessa.**

Kaikki muutokset koneeseen lopettavat tehdastakuun.

3) Turvaohjeet

Lue ohjeet huolellisesti ennen koneen käyttöä

- * Käytä aina hyväksyttyjä suojalaseja ja kuulosuojaimia kun käytät porakonetta.
- * Sammuta moottori, kun vaihdat poranteriä, huollat konetta tai kun poistat lastuja.
- * Varmista aina, että poranterät on kiinnitetty molemmilla kiinnitysruuveilla.
- * Huolehdi, ettei mitään vaatteita, esineitä ym. voi tarttua koneen karaan kiinni porauksen aikana.
- * Jos poran terä jää kiinni kiskoon, sammuta moottori välittömästi. Älä yritä irrottaa terää käynnistämällä ja sammuttamalla moottoria.
- * Jos kone vahingossa putoaa, tarkista laite huolellisesti mahdollisten vaurioiden varalta. Tarkista myös, että se toimii moitteettomasti ennen työskentelyn aloittamista.
- * Tarkista säännöllisesti koneen kunto ja että mutterit ja ruuvit eivät ole päässeet löystymään.
- * Ennen tankkausta, lue ohjeet kohdasta 5.
- * Tutustu työturvallisuusmääräyksiin ennen koneen käyttöä.
- * Älä jätä konetta makaamaan kyljelleen. Porakoneen nelitahtimoottorin yli 20° kallistus saa moottoriöljyt valumaan pois. Jos kumminkin niin tapahtuu, pidä konetta pystyssä ½ tuntia ja tarkista moottoriöljyn taso. mittatikusta. Lisää öljyä, jos tarpeellista.

4) Rotabroach leikkuunesteet

Rotabroach leikkuunesteet ovat erityisesti suunniteltu pidentämään poranterien käyttöikää ja niiden suorituskykyä sekä parantamaan poratun reiän pintalaatua.

RD208, 1 litra

RD229, 1 litra

RD220, 1 litra

5 kpl

25 kpl

5) Leikkuunestepullo

- * Pullo + letkut liittimiseen RY2307
- * Täytä pullo leikkuunesteellä ja paineista se pumppamalla kahvasta
- * Jos nestettä näyttää valuvan liikaa, käännä auki / kiinni venttiilistä n. ¼ kierrosta.



6) Tankkaus

Varoitus

- * **Bensiini on erittäin herkästi syttyvää.**
- * **Ole erityisen varovainen, kun käsittelet polttoainetta.**
- * **Älä tupakoi tai käsittele sitä missään, missä se voisi syttyä.**
- * **Varmistu, että polttoainetta ei pääse läikkymään kuuman moottorin päälle.**

Tankkausohjeet

- * Älä tankkaa konetta sisätiloissa
- * Vältä polttoaineen suoraa kontaktia iholle. Älä hengitä polttoaineesta muodostuvia höyryjä.
- * Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä kunnolla ennen tankkausta.
- * Ennen tankkausta, puhdista polttoainetankin korkki ja sen ympäristä, ettei tankkiin pääse roskaa ym. likaa.
- * Polttoainetankkiin saattaa syntyä painetta. Avaa aina tankin korkki varovaisesti. Älä koskaan avaa korkkia moottorin käydessä.

Polttoaine

- * Käytä aina lyijytöntä 95 okt. bensaa.
- * Sopimaton polttoaine saattaa vaurioittaa moottoria, tiivisteitä, polttoainetankkia tai tankkia.

7) Moottorin käyttöohjeet

Käynnistys

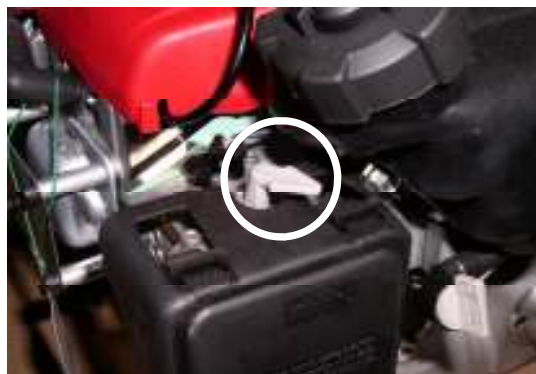
- * Katso turvaohjeet sivulta 2.
- * Tarkista, että moottoriöljyn taso on oikea.
- * Tarkista, että porakone on kiinnitetty kiskoon tiukasti ja oikein.
- * Tarkista, että on/off kytkin (RD4748) on asetettu kohtaan I.



- * Avaa polttoainetankin venttiili.



- * Jos moottori on kylmä, aseta ryyppy kuvan osoittamaan asentoon.



7) Moottorin käyttöohjeet

- * Käännä polttoainehana vaakatasoon.



- * Työnnä terän syöttökahva eteen.
- * Vedä käynnistyskahvasta nopein toistuvain liikkein, kunnes moottori käy. Älä päästä vetonarua palautumaan vapaasti. Se rasittaa palautusjousta. Muista, että uuden koneen kaasuttaja on kuiva ja vaatii useita vetoja käynnistyäkseen.
- * Kun moottori on lämmennyt, käännä ryyppy takaisin.
- * Kierrokset nousevat automaattisesti kahvasta vedettäessä ja terä lähestyy kiskoa.



8) Porakoneen käyttöohjeet

- * Puhdista poranterän sisäosa huolellisesti lastuista. Lastut rajoittavat terän poraussyvyyttä.
- * Paineista leikkuunestepullo pumpppaamalla kahvasta, kunnes venttiilin tappi tulee näkyviin. Pumppaa sen jälkeen vielä 5-10 kertaan.
- * Liitä pullon letku koneen liittimeen ja avaa hana. Leikkuuneste ohjautuu terän leikkuureunaan keskiötappia pitkin.
- * Ennen työskentelyä tarkista että, leikkuunestettä tulee riittävä määrä painamalla terää kevyesti kiskoa vasten. Tarvittaessa säädä virtausta venttiilistä (RD4217)
- * Terän lähestyessä kiskoa automaattikaasu nostaa moottorin kierrokset maksimiin, ennen kuin terä koskettaa kiskoa. Kun terä on läpäissyt kiskon vedä terä välittömästi takaisin. Tämä palauttaa moottorin tyhjäkäynnille.
Älä anna moottorin käydä täysillä kierroksilla ilman rasitusta.
- * Kun aloitat työskentelyn, paina terä aluksi kevyesti kiskoa vasten. Lisää sitten syöttöä. Jos moottorin kierrokset laskevat on syöttöä silloin liikaa. Liika syöttö rasittaa moottoria, itse porakonetta ja teriä. Se ei vaikuta porausnopeuteen.
- * Terien hajoamiset johtuvat yleensä porakoneen väärästä kiinnityksestä kiskoon.

9) Rotabroach poranterät

- * Kaikki terät on 3/4"-karalla (Weldon kiinnitys n. 19 mm)

Sammuta aina porakone, kun vaihdat teriä

Ota oikean kokoinen poranterä ja siihen sopiva keskiötappi. Aseta terä karaan kiinnityspinnat ruuvien kohdalle. Kiristä kiinnitysruuvit huolellisesti. Muista, että ruuveja ei tarvitse kiristää kovin kireälle. Ne saattavat kiristyvät vielä poratessa. Siksi olisi hyvä irrottaa terä aina työskentelyn jälkeen

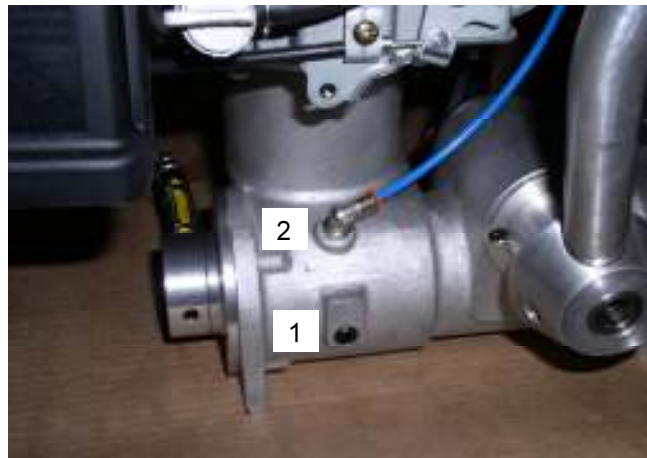
Tuomme maahan ja varastoimme yleisimpiä kiskotöissä tarvittavia kokoja Rotabroachin valikoimista.

SRCV-pikaterästerät	Ø 13-36 mm
SCRWC-kovametalliterät	Ø 13...36 mm.
Poraussyvydet 25mm ja 50 mm	

10) Yleinen huolto

Jotta kone toimisi täydellä tehollaan olisi tehtävä muutamia perushuoltoja. Säännöllinen koneen tarkastus varmistaa koneen sekä terien pitkän käyttöiän.

Ennen kuin teet mitään huoltotoimenpiteitä varmistu, että moottori on kytketty pois päältä.



Viikoittain:

Tarkista vaihteen öljyn taso. Avaa ruuvi (1) ja tarkista, että öljyn pinta on ruuvin kierteen alareunan tasolla. Jos näin ei ole, irrota huohotin (2) ja täytä kunnes öljyn taso on oikea. Käytä vaihteistoöljyä ISO VG220. Huohottimen letkun toinen pää on laitettu kantokahvan sisään. Täytön jälkeen laita se sinne takaisin.

KAASUTTAJAN SÄÄDÖT:

Kaasuttaja on tehtaalla esisäädetty antamaan optimaalisen kierrosnopeuden poraukseen. Säätojä saatetaan kumminkin tarvita käytön myötä.

Kaasu on liitetty vaijerilla epäkeskoon, joka avaa kaasun, kun syöttökahvasta vedetään.

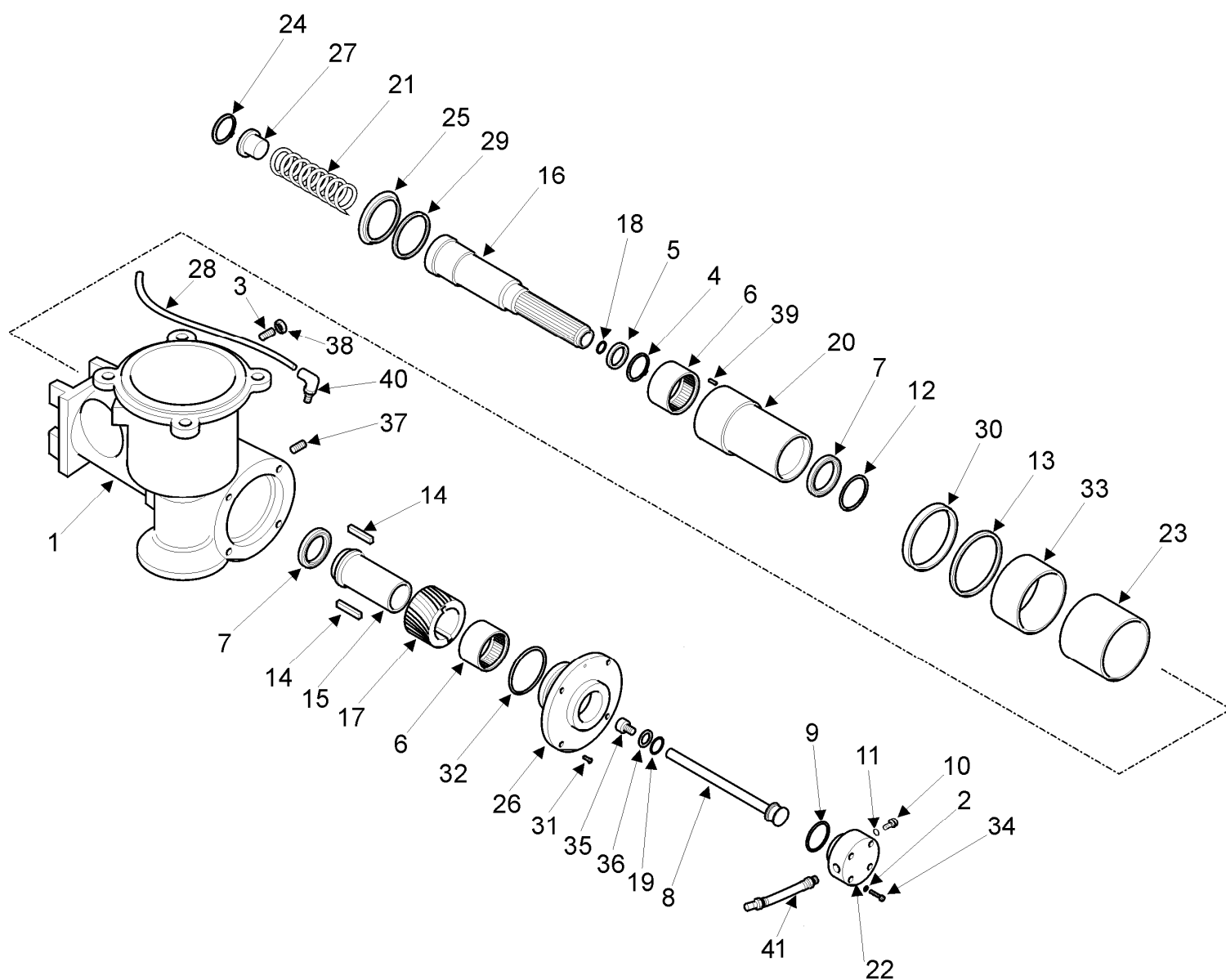
Kaasuttajan vaijerin säätöruuvia tulisi säätää vain, kun syöttökahva on asetettu täysin eteen. Tämä antaa maksimi moottorikierrokset vaikuttamatta kytkimeen ja karaan.

Tee seuraavat huollot säännöllisesti	Ennen työskentelyn aloitt.	1. kk tai 10. tunti	Joka 3. kk tai 25. tunti	Joka 6. kk tai 50. tunti	Joka 100. tunti	Joka 2. vuosi tai 300. tunti
Moott. öljy Tarkista	X		X			
Vaihda		X		X		
Ilmansuod. Tarkista	X					
Puhdista			X			
Syt.tulppa Puhdista/säädä					X	
Vaihda						X
Polttoain. Puhdista suodatin					X	
Tyhjä-käynti Tarkista/säädä					X	
Venttiilit Tarkista/säädä						X
Kaasuttaja Puhdista						X
Polttoaine Tarkista letkut						X

Teknisiä kohtia

Venttiilit	Imu 0,06 ± 0,1 mm Pako 0,09 ± 0,31 mm		On suositeltavaa suorittaa venttiilien tarkistus ja huolto Honda huollossa.
Tyhjäkäynti	2.500 - 2.700 rpm		Pitäisi olla max. nopeus ilman että kara pyörii.
Sytytystulppa	NGK C5HSB		Kärkiväli 0,6 - 0,7 mm
Öljy	SAE 10W-30		

11) Räjätyskuva - kara, sarjanumerosta 65820 eteenpäin

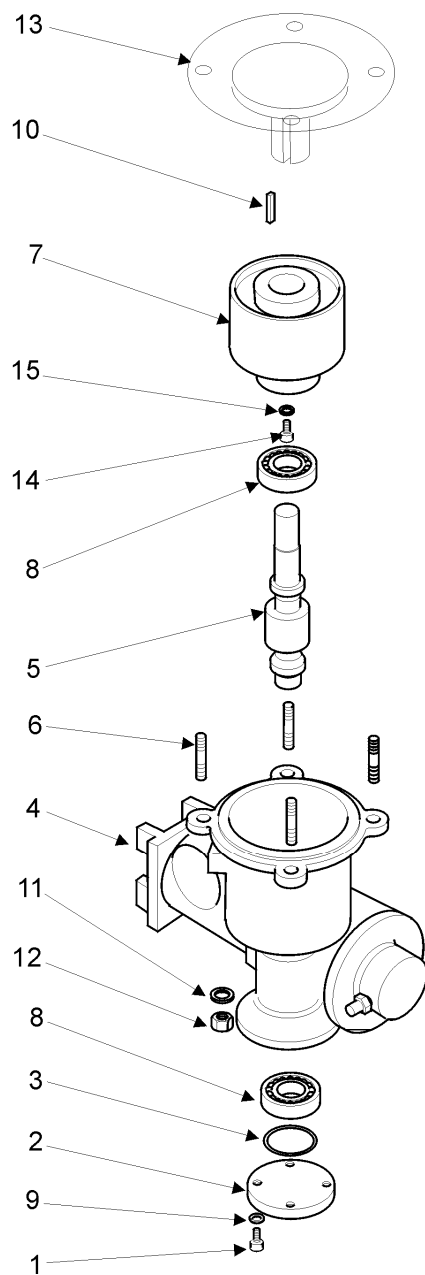


11) Osaluettelo - Kara

Nro:	Osa:	Osa nro:	Kpl:	Nro:	Osa:	Osa nro:	Kpl:
1	Runko	RD3747	1	22	Kansi	RD3792	1
2	M4 Jousialuslevy	RD4069	4	23*	Pronssilaakeri	RD3719	1
3	M8 Pidätinruuvi	RD4719	1	24	Varmistin	RD4056	1
4	Varmistin	RM22876	1	25	Rengas	RD3714	1
5	Pysäytin	RD3722	1	26	Kansi	RD3745	1
6	Neulalaakeri	RD4700	1	27	Tulppa	RA354	1
7	Laakeri	RD4701	2	28	Huohotin letku	RD3770	1
8	Syöttöputki	RD3793	1	29	Tiiviste	RD4704	1
9	O-Rengas	RD4702	1	30*	Tukirengas	RD3718	1
10	Ruuvi	RD3713	1	31	M4 upokanta ruuvi	RD4721	4
11	O-Rengas	RD4703	1	32	O-Rengas	RD4736	1
12	Varmistin	RD4713	1	33*	Pronssilaakeri	RD4711	1
13	Tiiviste	RD4712	1	34	M4 Ruuvi	RD4728	4
14	Kiila	RD4705	1	35	M8 x 15 Ruuvi	RD4184	1
15	Holkki	RD3707	1	36	M8 Aluslevy	RD4078	1
16	Kara	RD3704	1	37	1/8" BSPT Tulppa	RD4745	1
17	Vaihde	RD4742	1	38	M8 Mutteri	RD4192	1
18	O-Rengas	RD4706	1	39	Tappi	RD4740	1
19	O-Rengas	RD4707	1	40	1/8" BSP Kulma	RD4754	1
20	Ohjainholkki	RD3701	1	41	Letkuliitin	RD2709	1
21	Jousi	RA355	1				

* Toimitetaan sarjana RD2708

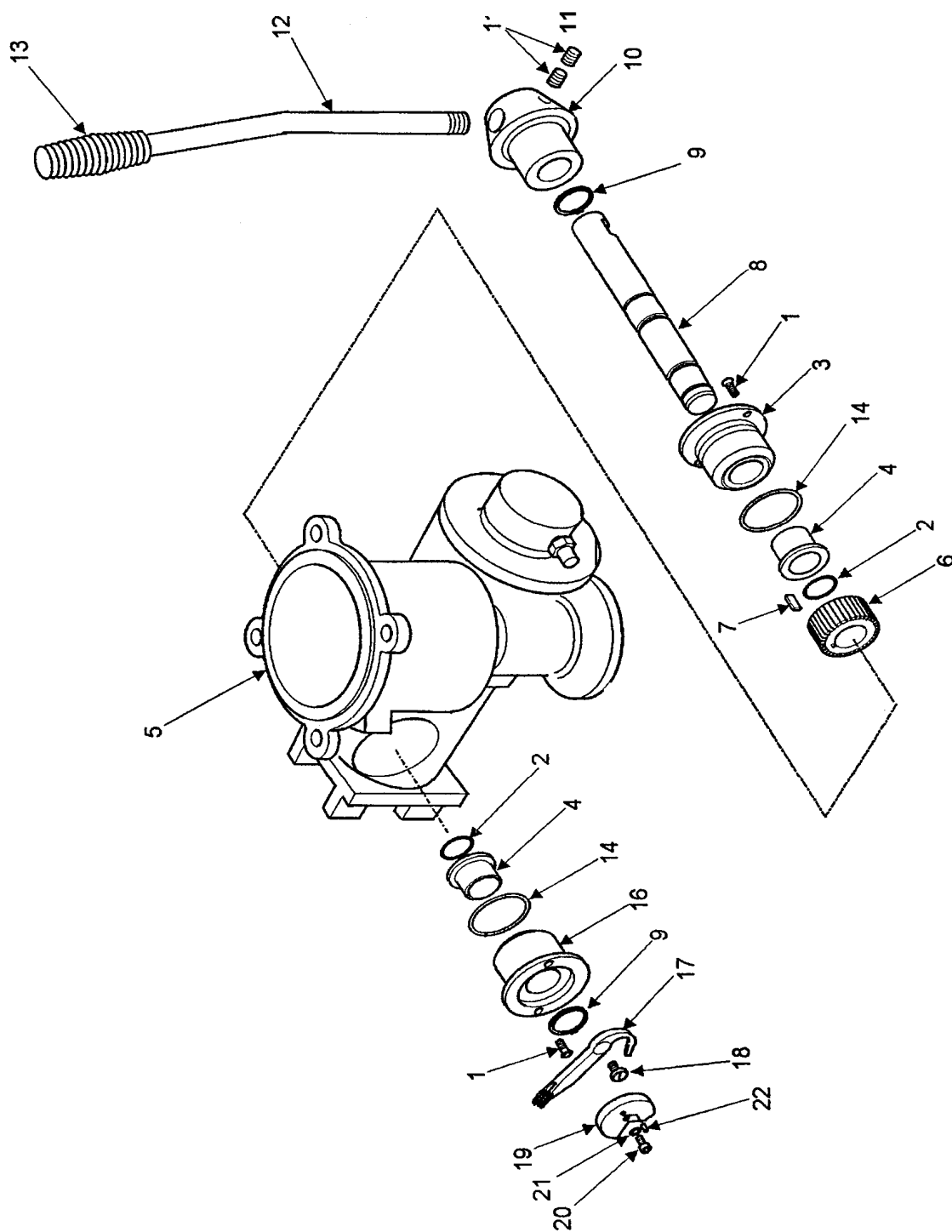
12) Räjätyskuva - Kulmavaihde



12) Osaluettelo - Kulmavaihde

Nro:	Osa:	Osa nro:	Kpl:	Nro:	Osa	Osa nro	Kpl
1	M4 Ruuvi	RD4414	4	9	M4 Aluslevy	RD4069	4
2	Suoja	RD3746	1	10	Kiila	RD3771	1
3	O-Rengas	RD4737	1	11	M6 Aluslevy	RD4207	4
4	Runko	RD3747	1	12	M6 Nylock	RD4223	4
5	Vaihde	RD4742	1	13	Honda moottori	RD4743	1
6	M6 Pinnapultti	RD4340	4	14	M6 Ruuvi	RD4156	1
7	Kytkin	RD4741	1	15	M6 Aluslevy	RD4095	1
8	Laakeri	RD4082	2				

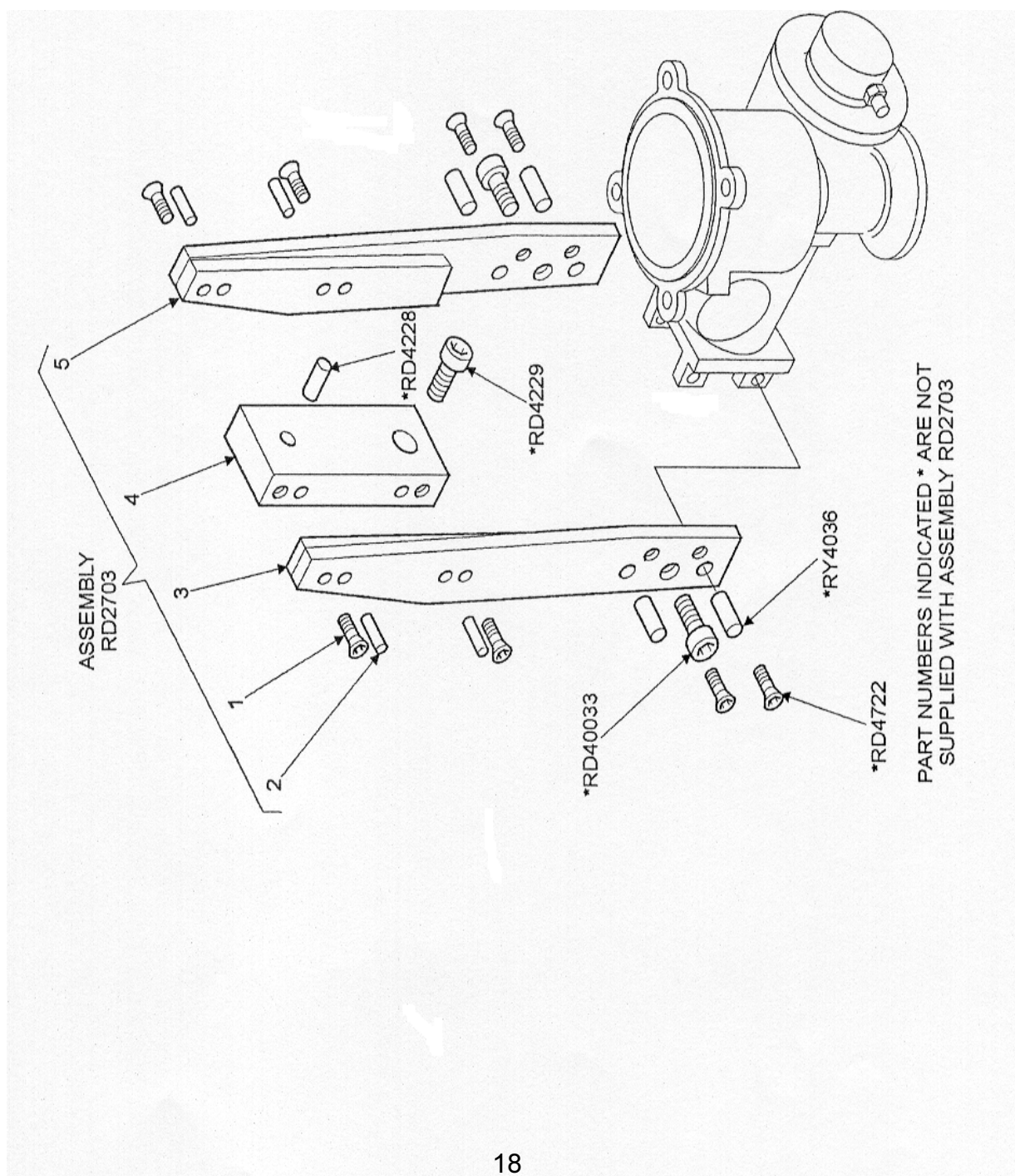
13) Räjätyskuva- Karan syöttö



13) Osaluettelo - Karan syöttö

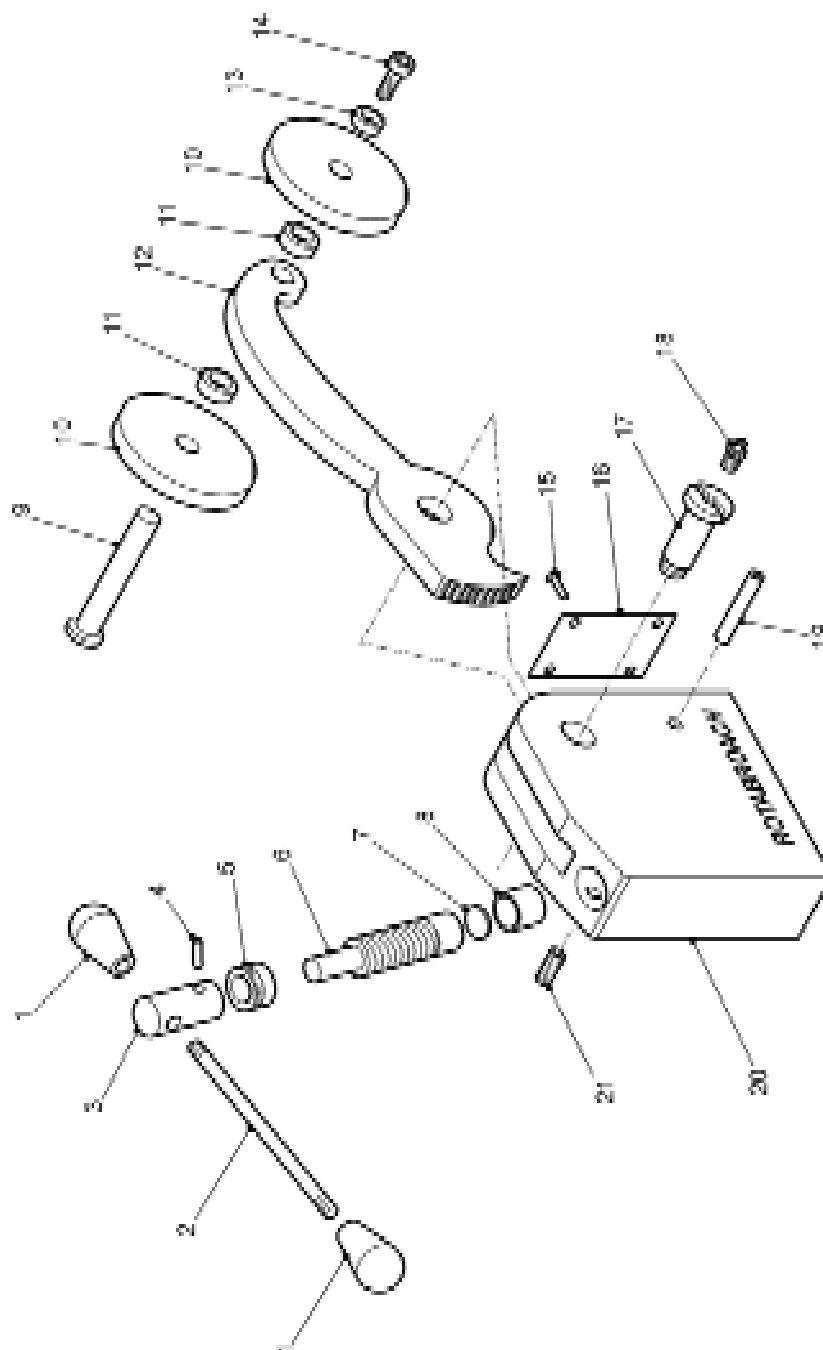
Nro:	Osa:	Osa nro:	Kpl:	Nro:	Osa	Osa nro	Kpl
1	M4 Ruuvi	RD4721	3	12	Syöttövarsi	RD3779	1
2	O-Rengas	RD4726	2	13	Kahva	RD4752	1
3	Holkki	RD3712	1	14	O-Rengas	RD4727	2
4	Laakeri	RD4724	2				
5	Runko	RD3747	1	16	Kansi	RD3757	1
6	Vaihde	RD3705	1	17	Vipu	RD3755	1
7	Kiila	RD4708	1	18	Ruuvi	RD3756	1
8	Kara	RD3758	1	19	Epäkesko	RD3754	1
9	Varmistin	RD4730	2	20	M5 Ruuvi	RD4325	1
10	Napa	RD3725	1	21	M5 Aluslevy	RD4092	1
11	M8 Ruuvi	RD4066	2	22	Tappi	RD4744	1

14) Räjätyskuva - Runkolevyt



14) Osaluettelo - Runkolevyt								
Nro:	Osa:	Osa nro:	Kpl:	Nro:	Osa:	Osa nro:	Kpl	
1	M6 Ruuvi	RD4722	4	4	Pohjalevy	RD3715	1	
2	Tappi	RD4242	4	5	Runkolevy Oikea	RD3732	1	
3	Runkolevy Vasen	RD3731	1					

(15) Räjätyskuva kiskokiinnitin



15) Osaluettelo - Kiskokiinnitin RY4006I

Nro:	Osa:	Osa nro:		Kpl:
1	Nuppi	RY4060		2
2	Varsi	RY4061		1
3	Hattu	RY4062		1
4	Tappi	RY4063		1
5	Kaulus	RY4064		1
6	Ruuvi	RY4065		1
7	Aluslevy	RY4066		1
8	Pusla	RY4067		1
9	Tappi	RY4068		1
10	Pyörä	RY4069		2
11	Holkki	RY4070		2
12	Varsi	RY4071		1
13	Pusla	RY4072		1
14	Ruuvi	RD4325		1
15	Niitti	RY4074		4
16	Levy	RY4075		1
17	Tappi	RY4076		1
18	Rasvanippa	RY4077		1
19	Tappi	RY4078		1
20	Runko	RY4079		1
21	Lukitus ruuvi	RD4368		1

WARRANTY STATEMENT

Rotabroach® warrants its machines to be free from faulty materials, or workmanship under normal use for a period of 6 months from initial date of purchase and 90 days for all other parts (excluding cutters), provided that the warranty registration card (or online registration) has been completed and returned to Rotabroach®, or its designated distributor within a period of (30) days from the purchase date, failure to do so will void the warranty. If the stated is adhered to Rotabroach® will repair or replace (at its option) without charge any faulty items re-turned.

This Warranty does not cover:

Components that are subject to natural wear and tear caused by the use in accordance with the operators instructions

Defects in the tool caused by non-compliance with the operating instructions, improper use, abnormal environment conditions, inappropriate operating conditions overload or insufficient servicing or maintenance.

Defects caused by using accessories, components or spare parts other than original Rotabroach® parts.

Tools to which changes or additions have been made.

Electrical components are subject to manufacturer's warranty.

Your online registration can be submitted on www.rotabroach.co.uk

The warranty claim must be lodged within the warranty period. This requires the submission or sending of the **complete** tool in question with the original sales receipt which must indicate the purchase date of the product. A complaint form must also be submitted prior to the return.

This can be found online at www.rotabroach.co.uk Failure to complete this form will result in the delay of your claim.

All goods returned defective must be returned pre-paid to Rotabroach®, in no event shall Rotabroach® be liable for subsequent direct, or indirect loss or damage.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTY, (EXPRESSED OR IMPLIED) INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. ROTABROACH® RESERVE THE RIGHT TO MAKE IMPROVEMENTS AND MODIFICATIONS TO DESIGN WITHOUT PRIOR NOTICE