



# RENO Hydraulikrensers 170/14

DK Brugsanvisning

# Tillykke!

Vi ønsker Dem tillykke med Deres nye RENO højtryksrensere, som vi er overbevist om fuldt ud vil leve op til Deres forventninger.

## Indholdsfortegnelse

- 1.0 Modeloversigt
  - 1.1 Forklaring af data på typeskilt
  - 1.2 Tekniske data
  
- 2.0 Brugsanvisning – sikkerhedsanvisning og advarsler
  - 2.1 Ved ibrugtagning
  - 2.2 Sikkerhedsforskrifter
  - 2.3 Sikkerhedsanordninger på maskinen
  
- 3.0 Betjeningsanvisning
  - 3.1 Tilslutning af højtryksslange
  - 3.2 Tilslutning af vand
  - 3.3 Spulehåndtag - tilbehør
  - 3.4 Rengøringsmidler
  - 3.5 Start/Stopprocedure
  - 3.6 Vandmængde- og trykregulering
  - 3.7 Anvendelsessteder
  
- 4.0 Vedligeholdelse
  
- 5.0 Fejlfinding og fejlretning
  
- 6.0 Garantibestemmelser

## 1.0 Modeloversigt

### 1.1 Forklaring af data på typeskilt.

VARE NR.: = Bestillingsnummer  
SER.NR.: = År + løbenummer  
MODEL: = Arbejdstryk (bar) + vandmængde (l/min.)  
MAX.TEMP.: = Maksimal temperatur  
OLIE(højtrykspumpe): = Den anbefalede olie ved olieskift

OLIEMOTOR: = Oliemotorens omdrejninger  
OLIETRYK (HY): = Bar  
OLIEMÆNGDE (HY): = L/min.  
HYDRAULIKOLIE: = Den anbefalede hydraulikolie  
OLIEFLOWSTYRING: = Hvorvidt der er styring af olie gennemstrømning (Ja/Nej)

### 1.2 Tekniske data for modellerne:

	RENO 100/9,5	RENO 170/14
Max. arbejdstryk	100 bar	170 bar
Vandmængde	9,5 l/min.	14 l/min.
Renseeffekt	1,6 kW	4,0 kW
Oliemotor	1400-1440 rpm.	1400-1440 rpm.
Olietryk (HY)	70 bar	160 bar
Oliemængde (HY)	16 l/min.	16 l/min.
Olietype højtrykspumpe	SAE 20/30	SAE 20/30
Hydraulikolie	HM ISO6743/4	HM ISO6743/4
Olieflowstyring	Ja	Ja
Vægt uden dyserør og slange	20 kg	20 kg

## 2.0 Brugsanvisning – Sikkerhedsanvisning og advarsler

Før Deres nye højtryksrensers bør De læse nedenstående instruktioner m.h.p. at undgå skader på bruger, omgivelser og selve maskinen.

### 2.1 Ved ibrugtagning.

De bør ved ibrugtagning omhyggeligt gennemgå produktet for at konstatere evt. mangler eller skader (evt. transportskader). Hvis dette konstateres bedes De venligst rette henvendelse til nærmeste RENO-forhandler.

Højtrykspumpens røde olieprop fjernes og erstattes af medfølgende olieprop, og oliestanden (midt skueglas) kontrolleres.

#### 2.1.1

Oliemotorens hydraulikslanger monteres, og der kontrolleres at retur olien ledes direkte til tanken.

Advarselmærkaten "Max. 1 bar returtryk" hæftes på returslangen!

Når motoren er opkoblet med lynkoblinger, er det vigtigt at sikre at begge er i indgreb.

Oliemotoren må ikke udsættes for bagtryk, da akseltætningen så vil blive trykket ud.

Det anbefales at bruge en hydraulikolie på mineraloliebasis med anti-slidadditiver f.eks. HM ISO 6743/4. (Se punkt 1.2).

### 2.2 Sikkerhedsforskrifter.

Denne maskine frembringer et højt tryk, hvorfor uforskriftmæssig brug kan føre til svære kvæstelser!

For Deres egen og andres sikkerhed skal følgende regler altid overholdes:

- Ifølge gældende regulativer må personer under 18 år ikke betjene apparatet til rengøring, hvis arbejdstrykket overstiger 70 bar. (gælder for dette apparat).
- Ret aldrig vandstrålen mod mennesker, dyr, elinstallationer eller maskinen selv.
- Forsøg aldrig at rengøre beklædning eller fodtøj, der sidder på Dem selv eller på andre.
- Arbejd aldrig med bare fødder eller sandaler.
- Det tilrådes at bære beskyttelsesbriller under arbejdet.
- Det tilrådes, at brugeren og enhver, der opholder sig i umiddelbar nærhed af rengøringspladsen, beskytter sig mod opspringende partikler under rensning.

- Spulehåndtag og dyserør påvirkes af en tilbagekraft når håndtaget slippes under drift – hold derfor altid på isoleringen oven på dyserøret med den ene hånd og på pistolen med den anden hånd.
- Afmonter aldrig højtryksslangen, når apparatet er i drift. Afbryd apparatet og vandtilslutningen, inden højtryksslangen afmonteres.
- Apparatet må ikke anvendes, hvis vigtige dele af udstyret er beskadiget, herunder sikkerhedsanordninger, højtryksslanger, spulehåndtag m.m.

### 2.3 Sikkerhedsanordninger på maskinen.

Omløbsventil (sikkerhedsventil).

Højtrykpumpen er på tryksiden forsynet med en omløbsventil. Denne ventil leder vandet tilbage til pumpens sugeside, når spulehåndtaget lukkes eller en dyse blokeres. Pumpeenheden bliver overophedet hvis der køres i omløb i mere end 10 min. ad gangen, hvilket kan forårsage at ventiler ødelægges.

## 3.0 Betjeningsanvisning

### 3.1 Tilslutning af højtryksslange.

Højtryksslangen, der er påtrykt max. arbejdstryk og max. temperatur, kobles til afgangsnipen i renserens side med en skruekobling.

### 3.2 Tilslutning af vand.

Til vandtilslutning anvendes en almindelig 3/4" vandslange. Før tilslutning renses slangen for urenheder. Vandslangen tilsluttes højtryksrenseren gennem tilgangsnipen i maskinens side, og pumpen skal suge vandet fra tanken. Vær opmærksom på ikke at suge tanken helt tom, da dette kan skade pumpen. Check rutinemæssigt sugefiltret for urenheder!

### 3.3 Spulehåndtag – tilbehør.

Dyserøret med isoleringsrør skrues sammen med spulehåndtaget. Tilbehør som turbodyse fastgøres på enkelt dyserør. Rengør altid for urenheder på tilbehøret.

### 3.4 Rengøringsmidler (Kun for brug til model 170/14).

Gennemsigtig plastslange (vedlagt i plastpose) indsættes i injektor. Plastslangens anden ende føres derefter ned i en beholder med rengøringsmiddel. Skru herefter ned for trykket (ca. 25 bar) ved at dreje på dyserøret. Herefter vil rengøringsmidlet automatisk blive ført gennem maskinen og ud gennem dyserørets lavtryksdyse. Koncentrationen af rengøringsvæsken kan justeres på rød drejeknap over injektoren. Efter endt brug af rengøringsmiddel, gennemskylls systemet med rent vand i ca. 1 min.

### 3.5 Start/Stop- procedure.

#### Start.

Luk op for tilgangsvandet, og start oliemotoren. Højtryksrenseren aktiveres med spulehåndtagets udløsergreb. Ved opstart kan trykket være uregelmæssigt, fordi der er luft i pumpestystemet. Efter kort tids drift er luften ude af systemet og trykket bliver stabilt.

**Advarsel!** – Maskinen må højst køre i 10 min. efter at udløsergrebet er sluppet.

#### Stop.

Før maskinen henstilles til opbevaring, skal den tømmes for vand efter følgende procedure:

Afmonter tilgangsslange samt højtryksslange og start maskinen. Lad maskinen køre i ca. 1 min. til maskinen er helt tømt for vand. (Se i øvrigt punkt 4.0).

### 3.6 Vandmængde- og trykregulering.

Vandmængden reguleres ved at dreje på omløbsventilens justeringshåndtag. Vandtrykket reguleres ved at dreje på dyserørets nåleventil (170/14).

### 3.7 Anvendelsessteder.

Maskinen vil typisk blive anvendt i forbindelse med rengøring af landbrugsmaskiner og-redskaber; i særdeleshed marksprøjter, samt rengøring af lastbiler.

Højtryksrenseren må aldrig anvendes til rengøring af levende væsener. Der henvises i øvrigt til bemærkninger under punkt 2.3.

## 4.0 Vedligeholdelse

Deres RENO-højtryksrensere er stort set vedligeholdelsesfri, men før ibrugtagning skal oliestanden kontrolleres og der skal skiftes olie 1 gang pr. år. Det gælder dog for de mest udsatte komponenter, at et minimum af vedligeholdelse kan sikre en langvarig og problemfri drift. Det er derfor en god ide at gøre følgende til en vane:

- Før vandtilgangsslagen og højtryksslagen monteres, skylles niplerne rene for støv og sand.
- Før dyserør eller andet tilbehør monteres på spulehåndtaget, skylles niplerne rene.
- Vandtilgangsfiltret renses og kontrolleres for revner min. en gang pr. måned eller efter behov.

**Maskinen skal opbevares frostfrit. Hvis maskinen ved en fejltagelse er frosset til, må den ikke startes. Optø maskine, slanger og tilbehør inden opstart. Hvis opbevaringsstedet ikke er frostfrit, skal maskinen beskyttes med frostvæske.**

**START ALDRIG EN TILFROSSET MASKINE!**

## 5.0 Fejlfinding og fejlretning

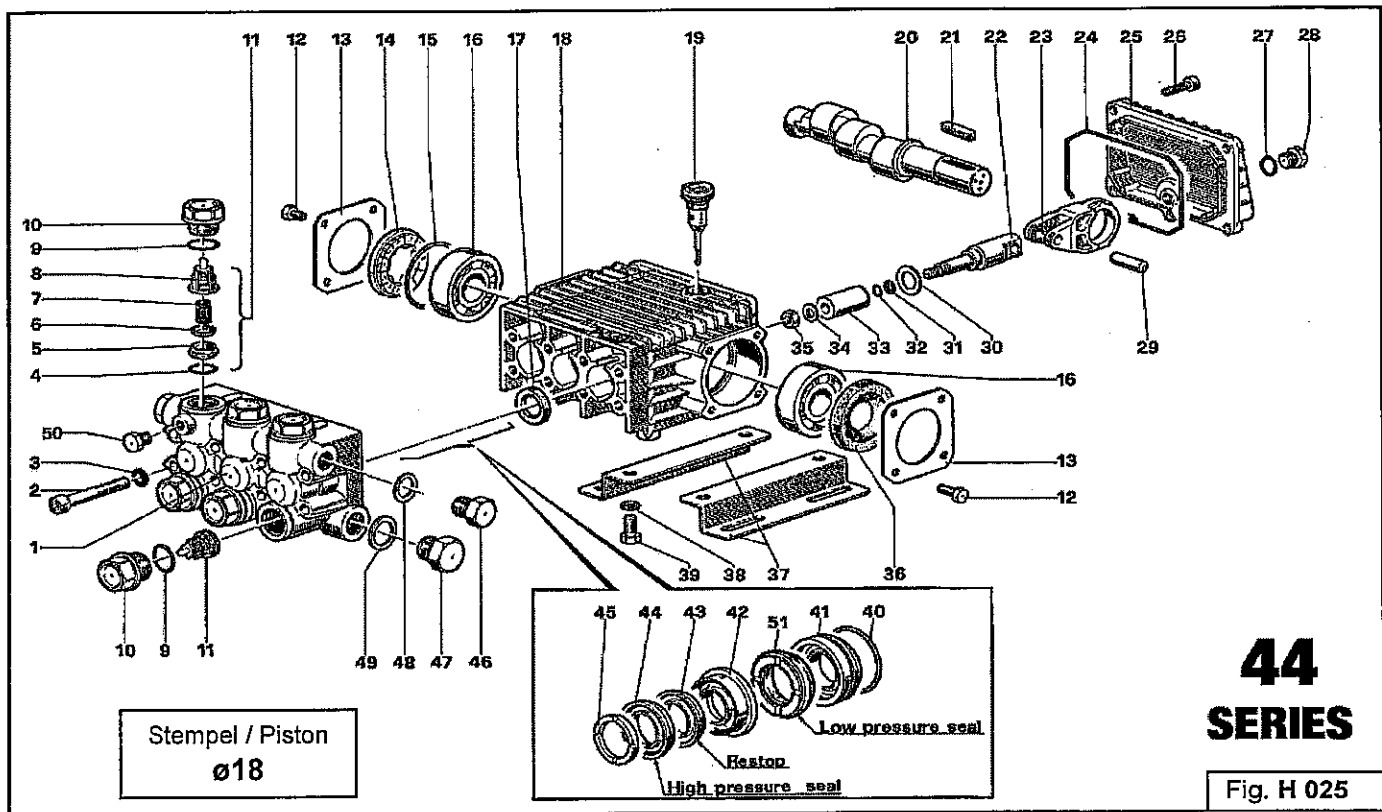
Fejl	Årsag	Udbedring
Trykket varierer, og er ustabil og stødende	Vandforsyningen er for lille / tilstoppet.  Vandtilgangsfiltret er tilstoppet.  Defekte ventiler eller fremmedlegeme i ventil.	Afmonter tilgangsslange og check vandmængden. Tanken må <u>ikke</u> suges tom! Undgå lange tynde slanger (min. 3/4"). Ventil skiftes eller renses.
Trykket banker op til max. og ned til min.	Dyse delvis stoppet.	Rens dysen.
Intet arbejdstryk	Dyse stoppet. Intet tilgangsvand. Slange / dyserør frosset. Defekte ventiler.	Rens dysen. Kontroller tilgangsvand. Foretag optøning. Ventiler udskiftes.
Pumpen taber vand	Utætte pakninger.	Undersøg og reparer.

## 6.0 Garantibestemmelser

Der ydes 1 års garanti på evt. fabrikationsfejl (kundefaktura gælder som garantibevis). Garantien omfatter ikke fragt til og fra RENO, ej heller:

- Frostskader.
- Skader, der opstår som følge af at betjeningsvejledningen ikke overholdes.
- Slid på normale sliddele, såsom slanger, lynkoblinger, ventiler, manchetter, dyser etc.

For fremmede komponenter ydes ikke videregående garanti udover den vores leverandør kan yde os.



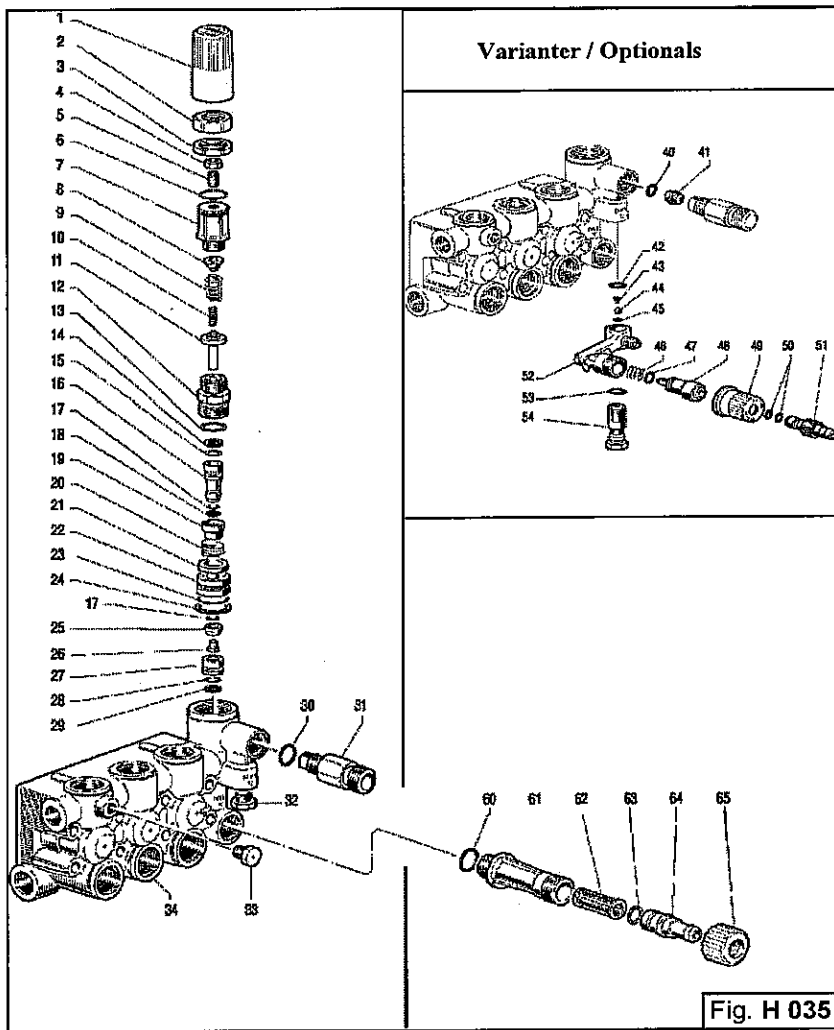
Pumpe nr. / Pump no.
250016, 250063, 250139, 250242

Indgår i maskiner nr. / Included in items no.
13, 13a, 13sa, 13GB, mu13, 14, GB21p, IR21p, 24, mu30, 775, 780, 784, 785, 9435, 437402, 437403, 437483, 72025500

Kit nr./no.	KIT 23	KIT 123	KIT 124	KIT 126	KIT 127	KIT 128	KIT 129	KIT 131
Varenr./Item no.	1540023	1540123	1540124	1540126	1540127	1540128	1540129	1540131
Positioner der indgår / Positions included	17	4-5-6 7-8 (11)	9-10	40-41	43-44 51	42	45	40-41 42-43 44-45 51
Antal / Pcs.	3	6	6	3	3	3	6	1

Pos.	Vare nr./Item no.	Varenavn	Description	Stk/Pcs	Pos.	Vare nr./Item no.	Varenavn	Description	Stk/Pcs
1	154001	Topstykke	Cylinder head	1	28	101037	Prop	Plug	1
2	154002	Bolt M8x60	Bolt M8x60	8	29	154029	Krydspind	Piston pin	3
3	101029	Skive	Washer	8	30	154030	Skive	Washer	3
4	101003	O-ring	O-ring	6	31	154031	Teflonring	Teflon ring	3
5		Ventilsæde	Valve seat	6	32	154032	O-ring	O-ring	3
6		Ventil	Valve	6	33	154033	Stempel ø18	Piston ø18	3
7		Fjeder	Spring	6	34	154034	Skive	Washer	3
8		Ventiltop	Valve head	6	35	154035	Møtrik, rustfri	Nut, Inox	3
9	101008	O-ring	O-ring	6	36	154036	Pakdåse	Seal	1
10	154010	Ventilprop	Cap	6	37	154037	Fod	Pump foot	2
11	154011	Ventil komplet	Valve unit	6	38	154038	Skive	Washer	4
12	154012	Bolt M6x10	Bolt M6x10	8	39	154039	Bolt	Bolt	4
13	154013	Lejedæksel	Bearing cover	2	40	154040	O-ring	O-ring	3
14	154014	Skueglas	Liquid indicator	1	41	154041	Cylinderring	Packing retainer	3
15	154015	O-ring	O-ring	2	42	154042	Mellemring	Intermedia ring	3
16	154016	Leje 6305	Bearing 6305	2	43	154043	Manch."restop"	"Restop" seal	3
17	154017	Pakdåse	Seal	3	44	154043	Manch.højtryk	Packing	3
18	154018	Pumpehus	Pump housing	1	45	154045	Afstandsring	Headring	3
19	154019	Ollepind	Oil dipstick	1	46	154046	Prop 3/8x13	Cap 3/8x13	1
20	154020	Krumtap ,250063	Crankshaft, 250063	1	47	154047	Prop 1/2x10	Cap 1/2x10	1
20	154020/1	Krumtap, 250139	Crankshaft, 250139	1	48	154048	Skive	Washer	1
21	154021	Not	Key	1	49	154049	Skive	Washer	1
22	154022	Stempelstyr	Piston guide	3	50	154050	Prop 1/8x8	Plug 1/8x8	3
23	154023	Plejlstang	Piston rod	3	51	154051	Manch. lavtryk	Packing	3
24	154024	O-ring	O-ring	1					
25	154025	Dæksel	Oil filler cover	1					
26	154026	Bolt M6x14	Bolt M6x14	5					
27	154153	O-ring	O-ring	1					





# 44 SERIES

Stempel / Piston  
ø18

Pos. 34, ø18 indgår i / Included in  
13, 13a, 13SA, GB13, mu13, 14,  
GB21p, IR21p, 24, 775, 780, 784

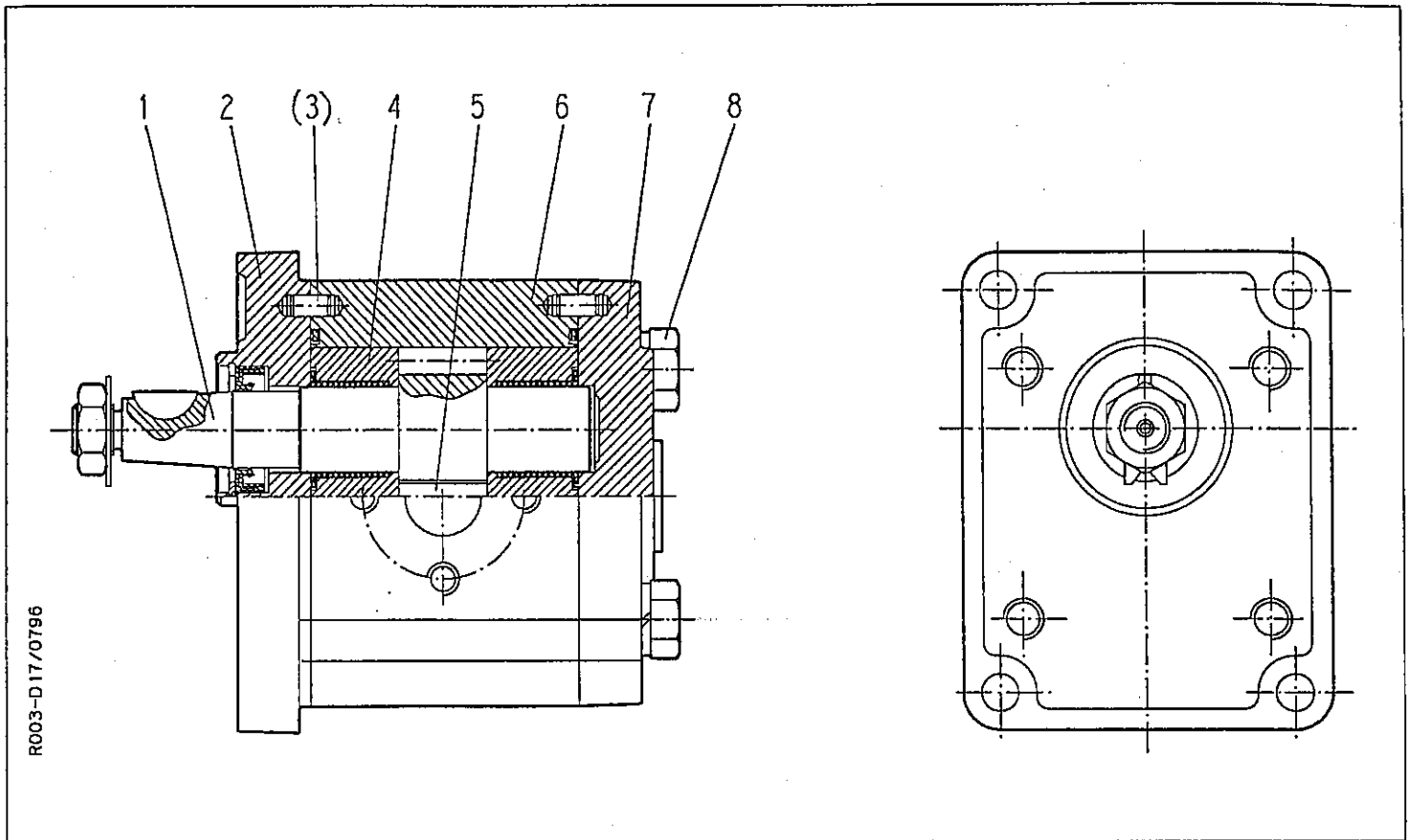
Pumpe nr. / Pump no.  
250016, 250063

Kit nr./no.	KIT 94	KIT 137
Varenr./Item no.	1540094	1540137
Positioner der indgår / Positions included	30-40 42-43 44-45 46-47 50-53	14-15-16-17 18-19-20-21 22-23-24-25 26-27-28-29
Antal / Pcs.	1	1

Pos.	Vare nr./Item no.	Varenavn	Description	Stk/Pcs	Pos.	Vare nr./Item no.	Varenavn	Description	Stk/Pcs
1	154101	Reg. håndtag	Control handle	1	31	154131	Nippel 3/8"	Nipple 3/8"	1
4	154104	Møtrik M8	Nut M8	1	32	154132	Prop M14x1,5	Plug M14x1,5	1
5	154105	Justérbolt M8x2	Bolt M8x20	1	33	154050	Prop 1/8x8	Plug 1/8x8	1
6	154106	O-ring	O-ring	1	34	154134	Topstykke ø18	Cyl. head ø18	1
7	154107	Kappe	Cap	1	<b>Varianter / Optionals</b>				
8	154108	Fjederstyr	Spring guide	1	40	154128	O-ring	O-ring	1
9	154109	Fjeder	Spring	1	41	154141	Injektor-dyse	Nozzle	1
10	154110	Fjeder	Spring	1	42	154142	O-ring	O-ring	1
11	154111	Fjederstyr	Spring guide	1	43	154143	Konisk fjeder	Spring	1
12	154112	Ventilstyr,nipp	Nipple	1	44	154144	Kugle	Ball	1
13	154113	O-ring	O-ring	1	45	154145	O-ring	O-ring	1
14	218	Teflonring	Teflon ring	1	46	154146	Fjeder	Spring	1
15	154115	O-ring	O-ring	1	47	154147	O-ring	O-ring	1
16	154116	Ventilstempel	Control piston	1	48	154148	Doseringsventil	Shutter	1
17	154117	O-ring	O-ring	2	49	154149	Reg. håndtag	Knob	1
18	154118	Teflonring	Teflon ring	1	50	154032	O-ring	O-ring	2
19	154119	Afstandsring	Spacer	1	51	154151	Slangenippel	Hose-coupling	1
20	154120	Fjeder	Spring	1	52	154152	Ventilhus	Valve body	1
21	154121	Kontraventil	Back pres. Valve	1	53	154153	O-ring	O-ring	1
22	154122	Glideventil	Valve guide	1	54	154154	Ventilsæde	Valve seat	1
23	154123	O-ring	O-ring	1	60	101003	O-ring	O-ring	1
24	154124	Teflonring	Teflon ring	1	61	154161	Plastnippel 3/4"	Nipple 3/4"	1
25	154125	Ventil	Valve guide	1	62	154162	Filter	Filter	1
26	154126	Bolt M5x7,5	Bolt M5x7,5	1					
27	154127	Ventilsæde	Valve seat	1					
28	154128	O-ring	O-ring	1					
29	154129	Teflonring	Teflon ring	1					
30	154130	O-ring	O-ring	1					

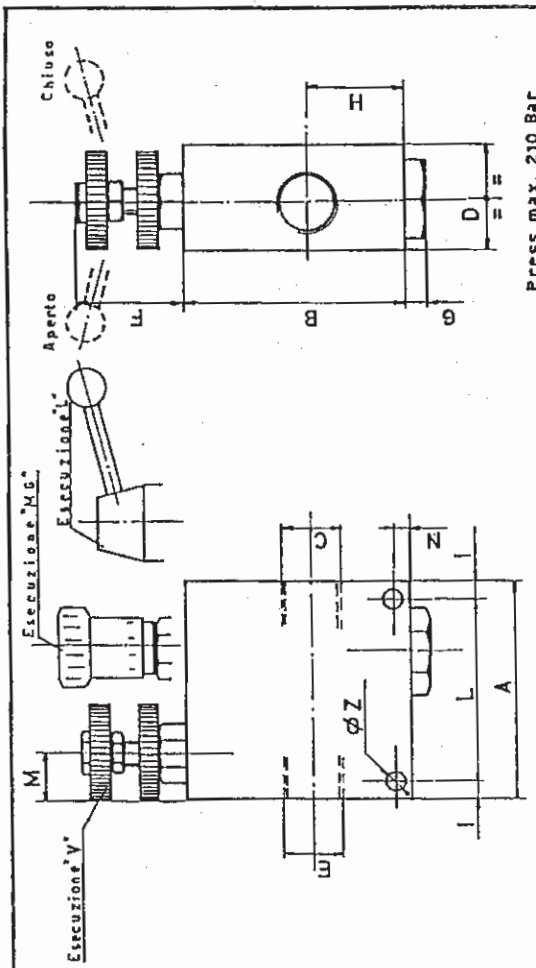


# 254000 Idraulikmotor



R003-D17/0796

Pos.	Descrizione Description	Da pag. From page	a pag. to page
1	<b>Albero conduttore</b> Drive shaft		
	82	1.5	1.6
2	<b>Coperchio anteriore</b> Front mounting cover		
	E2	1.18	1.19
3	<b>Spina</b> Dowel pin	1.31	1.31
4	<b>Rasamento</b> Thrust plate	1.32	1.34
5	<b>Albero condotto</b> Driven shaft	1.35	1.35
6	<b>Corpo</b> Gear housing		
	Versione bocche laterali Side ports version	1.36	1.37
	Versione bocche posteriori Rear ports version	1.41	1.41
7	<b>Coperchio posteriore</b> Rear cover	1.42	1.49
8	<b>Vite</b> Screw	1.50	1.55



Press. max. 210 Bar

QE=Portata massima in E.(l/min)

TIPO	E-C	A	B	D	F	G	H	I	L	M	N	Z	QE
VPR/2U/38	3/8	80	85	40	11	40	11	40	8	64	20	8	6,5 30
VPR/2U/12	1/2	80	85	40	11	40	11	40	8	64	20	8	6,5 50
VPR/2U/34	3/4	100	100	50	43	11	44	8	84	28	10	8,5	90
VPR/2U/100	1	120	140	70	43	14	58	10	100	28	10	10,5	150

