

Driftinstruktion

Doseringspump typ EWN-R

1. Godsmottagning

Kontrollera godset efter eventuella transportskador, om godset är skadat ska det reklameras till speditören. Kontrollera även att levererat gods stämmer överens med följesedel och er beställning. Pumpen är CE-märkt.

2. Generellt

2.1 Drifttemperatur

Följande temperaturområden gäller:

Vätsketemperatur:

V_	-10-40°C
P_, FC och SH	-10-60°C

Omgivningstemperatur 0-40°C

2.2 Viskositet

Följande gränsvärden gäller för viskositet:

B11-31, C16-36	
<50cP	max 360spm
<100cP	max 240spm
Specialmodell C31	
<3000cp	max 240spm

2.3 Slang och rör anslutningar

Pumpen levereras med följande std anslutningar.

VC, VH, PC och PH	
B09-B21, C16-C21	slang 4x6mm
B31, C31-36	slang 9x12mm
TC	
B09-B21, C16-C21	slang 4x6mm
B31, C31-36	slang 10x12mm
FC	inv. gänga ¼"
SH	inv. gänga ¼"

V_, P_ och TC har "multi-hose" anslutningar och kan enkelt byggas om till t.ex. 5x8 och 6x12mm.

2.4 Slurry, partiklar

Pumpen kan inte användas till vätskor med partiklar.

2.5 Torrkörning

Pumpen bör inte köras torr.

2.6 Ljudnivå

Samtliga modeller 60dB(A)

3. Installation

Pumpen bör monteras inomhus, vid utomhus montage ska pumpen skyddas mot väder, vind och minus grader. Pumpens IP-klass är IP65.

Pumpen placeras på ett vågrätt underlag så nära tanken/behållaren som möjligt, och lättåtkomlig för service.

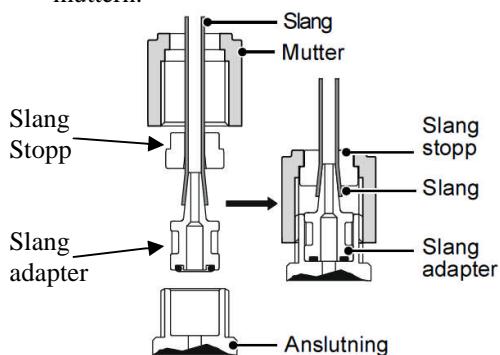
Används pumpen till vätskor vilka lätt utvecklar gas bubblor, t.ex. natriumhypoklorit (NaClO), bör pumpen enbart justeras via slagfrekvens och slaglängden behållas på 100 %.

Vid svåra fall av gasbildning rekommenderar vi pump försedd automatisk avluftningsventil. Kontakta oss för mer information.

3.1 Montering av slang

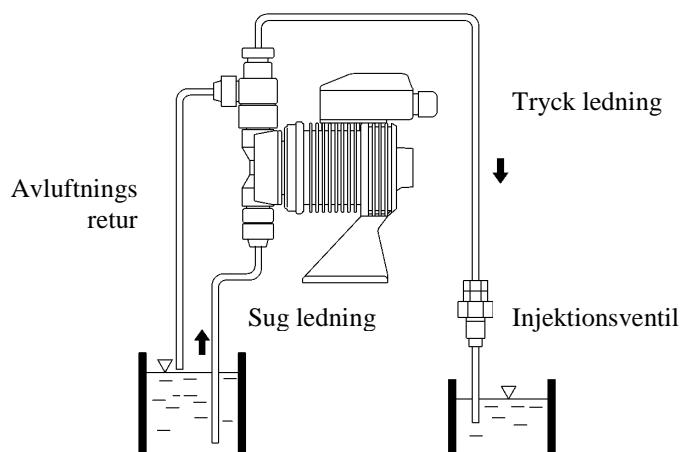
(typ V_, P_ och TC)

För först slangen genom muttern och sedan slangstoppet, trå därefter slangen över slangadapters, långt som möjligt. Dra fast överfallsmuttern.



På änden av sugledningen bör en bottenventil monteras, och i slutet på tryckledningen bör det monteras en injektionsventil. (levereras som tillbehör kontakta oss för lämplig modell).

Samtliga modeller utom FC-modellen är försedda med en avluftningsventil, montera en slang från avluftningen tillbaka till behållaren/tanken.



4. Elinstalltion

El-anslutning ska ske enligt gällande svensk lag.

Pumpen är som standard utrustad med jordad stickpropp och ska anslutas till ett jordat uttag.

Pumpen är av s.k. "multi-voltage" modell och kan användas för 100-240VAC 50/60Hz. Undvik ström/spännings transiente från annan övrig elektrisk utrustning då dessa kan skada elektroniken, detsamma gäller blixtnedslag.

4.1 Externa styr funktioner

Pumpen är förberedd för styrning via externa signaler samt möjlighet till utgående signal.

1. Potentialfri pulssignal från t.ex. vattenmätare, pumpen gör ett slag per mottagen pulssignal. Det finns även möjlighet att ställa in en multipel alternativt dividera antalet inkommande pulser. Max inkommande pulsfrekvens är 6Hz.

2. Extern styrning via analog mA-signal, 0-20, 20-0, 4-20 och 20-4.

3. Utgående signal från pumpen, STOP-signal alternativt synkront med pumpens slag SPM (OBS fabriksinställning STOP-signal)

4. AUX ingående signal, pumpen går på max slagfrekvens när denna signal är aktiv.

5. Stoppsignal från t.ex. nivåvakt, "normalt öppen" alt. "normalt stängd" kan väljas (normalt öppen fabriksinställning). Max belastning 5V (1,1mA)

Vid användning av 2-stegs nivåvakt lyser "STOP" först orange (pre-alarm), pumpen fortsätter att pumpa, och sedan rött vid längsta nivå och pumpen stannar.

Använd DIN-kontakter (modell Binder) till pumpens styr och ut signalerna (beställs separat ingår inte i pumpleverans). Se bifogad anvisning för anslutning av DIN-kontakt.

Se bifogad "Programming flow" för inställning av de olika funktionerna.

5. Uppstart

Pumpen får aldrig köras mot stängd ventil på trycksidan.

Pumpen kan ha problem att suga an med "torra" ventiler. Fyll då sugslangen med vatten och lyft den så vattnet rinner fram till ventilerna på sugsidan. Starta pumpen och vänta tills vattnet kommer ut i tryckledningen.

OBS! I sällsynta fall kan det inträffa att ventilkulorna sitter fast i ventilsätet vid leverans, gäller modellerna VC, PC och TC, vilket medför att pumpen inte klarar av att suga. Genom att ge pumpen en "stöt" med tryckluft via sugledningen så brukar kulorna släppa från ventil sätet och pumpen suger an som den ska.

5.1 Avluftning

(Gäller V-, P-, TC och SH-modellerna)

Ovan modeller är i standard utförande utrustade med avluftningsventil., vilken används för och avlufta sugledning och pumphus.

Starta pumpen och ställ slaglängden på 100 %, öppna sedan avluftningsventilen genom att vrida avluftningsskruven ett $\frac{1}{2}$ varv moturs. Låt sedan pumpen gå till all luft är borta på sugsidan, stäng sedan avluftningsskruven. Kontrollera att den är ordentligt stängd för och undvika läckage.

5.2 Reglering av flödet

Flödet kan regleras på två sätt, via slaglängd och/eller via slagfrekvens.

Slaglängd får endast ändras under drift.

Optimalt är att reglera slagfrekvensen med 100 % slaglängd, därefter (om nödvändigt) fin justera flödet m.h.a. slaglängden.

Slagfrekvensen kan justeras mellan 0-100 %. Slaglängden har en skala på mellan 0-100 %, med ett rekommenderat reglerområde vilket är grön markerat.

Vid pumpning av "gasande" medier t.ex. natriumhypoklorit så bör slaglängden vara 100 %.

5.3 Kalibrering

Flödesindikeringen kan anges i GPH, l/h och ml/min.

Kör pumpen i aktuellt driftfall och mät mängden under 1-minut. Återgå sedan till "Standby" läge, tryck på start/stopp knappen om pumpen körs i manuell eller EXT-läge.

Tryck sedan in "DISP" knappen i ca 3-sek för och få fram kalibreringsläget, anges som "TEST" i displayen.

Efter att "TEST" visas i displayen tryck på "DISP" ytterligare en gång för och få fram displayen i vilken uppmätt mängd ska anges.

Ange uppmätt mängd (anges alltid i ml) m.h.a piltangenterna, genom att trycka på "DISP" kommer man vidare till nästa sifferfält.

Spara värdet genom att trycka på "start/stop" knappen. Avbryt genom att trycka på "EXT".

Tryck på "DISP" och aktuellt flöde återges i displayen. För och växla enhet tryck på "DISP" igen.

OBS! Försök att alltid ändra flödet m.h.a slagfrekvensen, ändring av slaglängd påverkar volymen/slag och flödet stämmer ej.

6. Avställning av pump

Ska pumpen tas ur drift en längre tid bör den spolas igenom med vatten. Vid återuppstart kontrolleras pumpens funktion och punkt 5 "Uppstart" beaktas.

7. Underhåll

Följande bör kontrolleras löpande:

- ev. luft i rörsystemet
- ev. otätheter, läckage i rörsystem/pump
- pumpens ljudnivå, missljud o.dyl

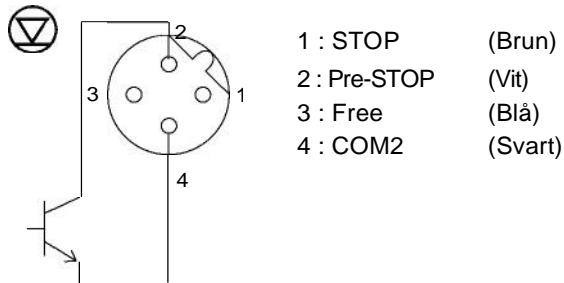
Efter ca 8 000 drift timmar bör membran, ventiler och O-ringar i pumpen bytas.

8. Reservdelar

Se bifogade reservdelslistor för respektive modell. Reservdelar finns normalt på lager hos oss för omgående leverans.

■ Anslutning DIN-kontakter

- Nivåvakt

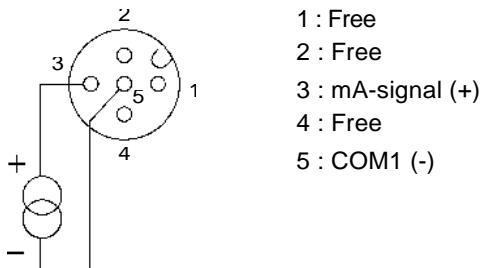


- Puls signal

- OBS polaritet. Puls är plus(+), och COM1 är minus(-). (Max 1.8mA vid 5V)

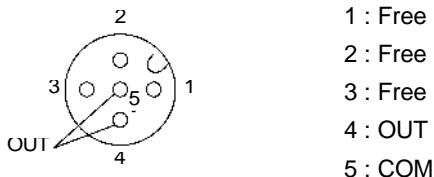


- Analog mA signal (färgkodning se ovan)



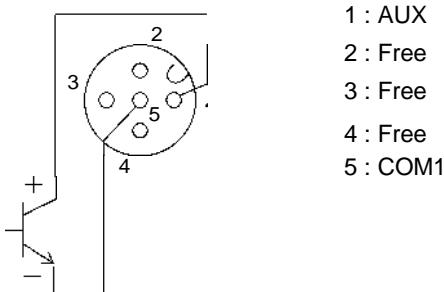
- **Utsignal** (färgkodning se tidigare)

Pumpen skickar utsignal synkront med pumpslagen eller STOP signal om STOP aktiverats via STOP ingången. * Max volt uttag är 24VAC/DC.

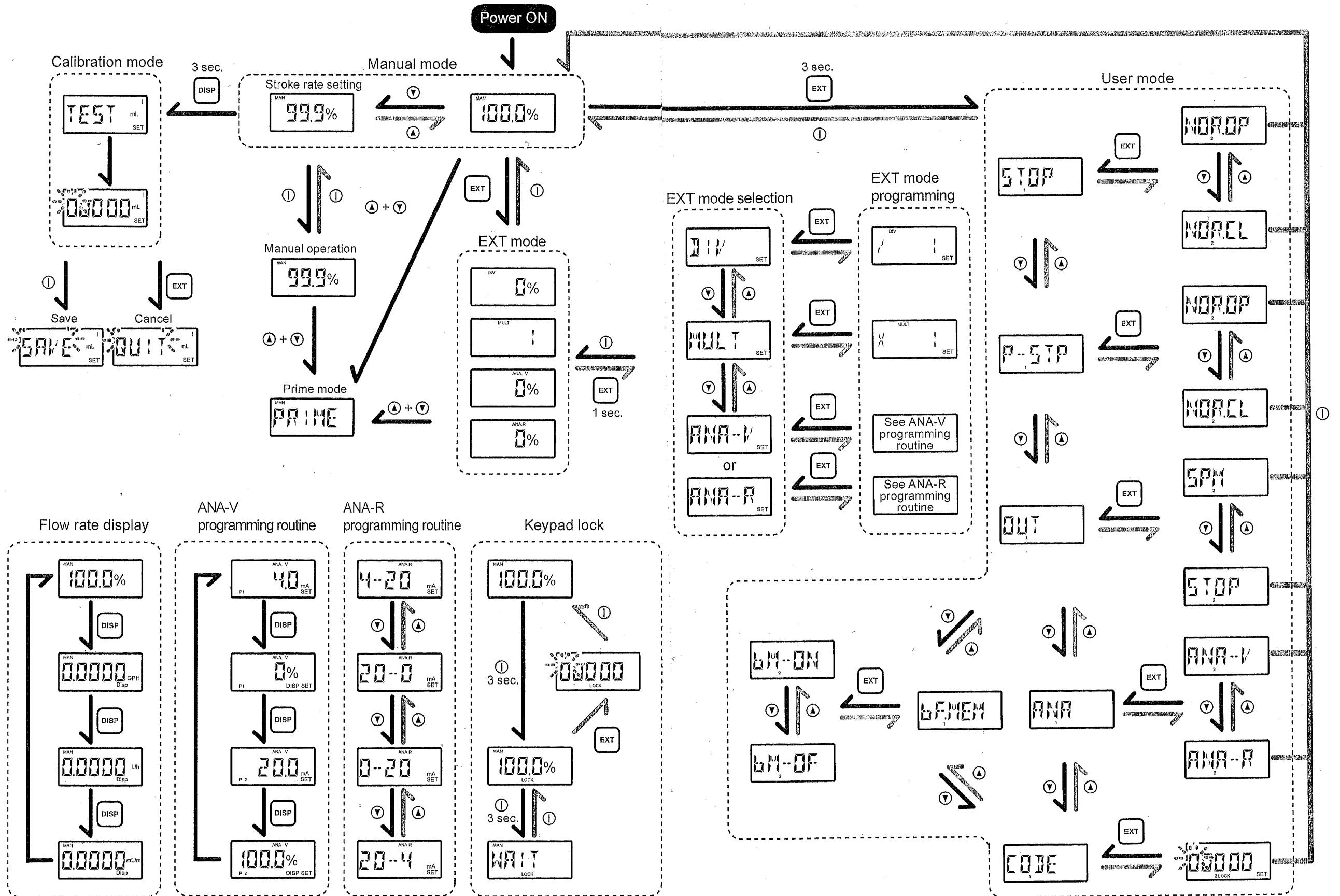


- **AUX signal** (färgkodning se tidigare)

Pumpen går på max slagfrekvens när AUX signalen är aktiv.

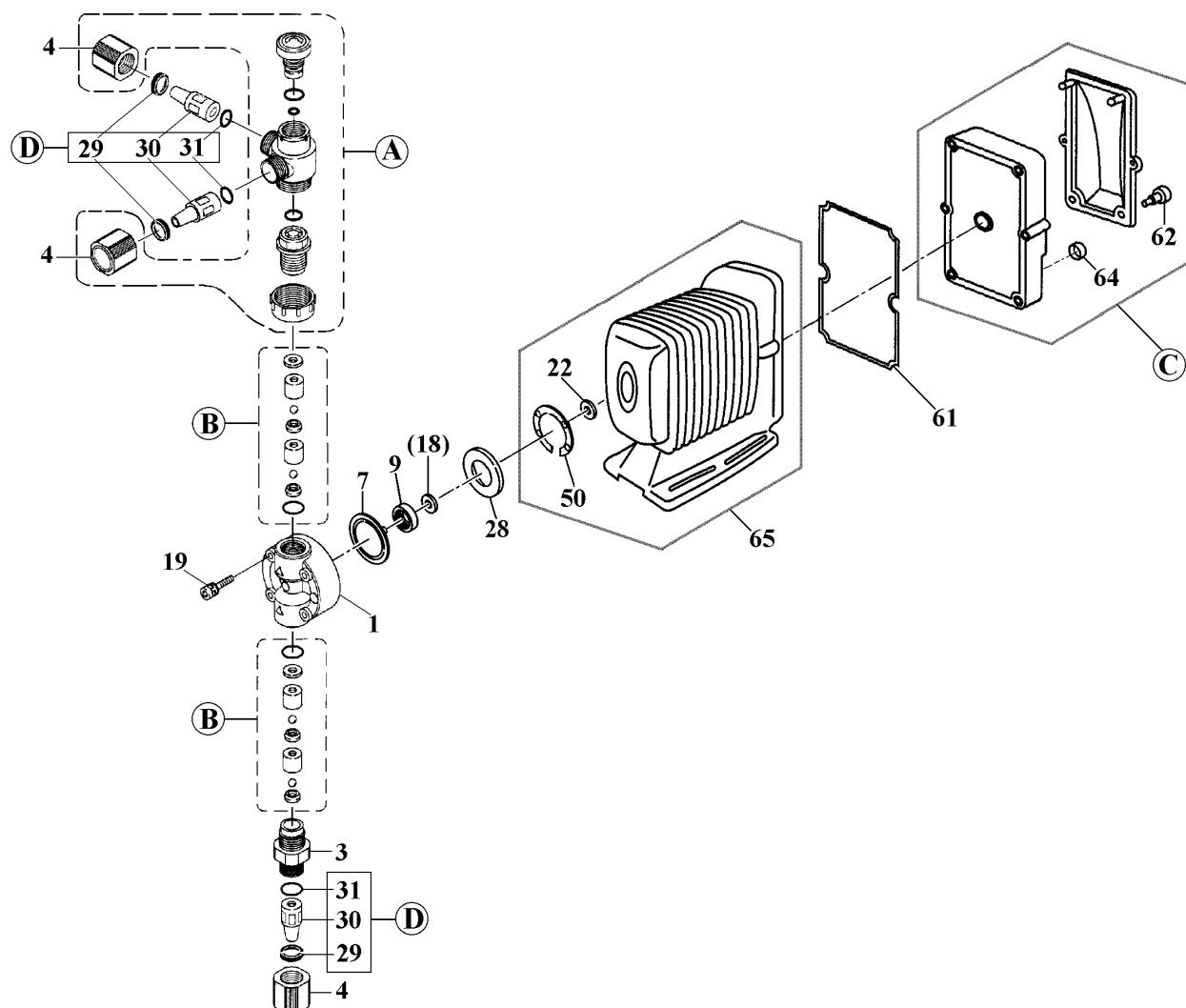


Programming flow



EWN-B09-V-C <PVC>

No. 92-001
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head	1	PVC	EWN0052
3	Fitting	1	PVC	EWN0005
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EWN0076
9	Retainer	1	PPS	EW0010
*18	Spacer	t:0,1mm	*	EH1206
		t:0,2mm	*	EH0030
		t:0,3mm	*	EH0036
		t:0,5mm	*	EH0037
		t:0,7mm	*	EH0279
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
28	Bracket Spacer	1	GFRPPE	EWN0082
29	Hose Stopper	4x6mm	3	GFRPPS
		5x8mm	3	GFRPPS
		6x8mm	3	GFRPPS
		6x12mm	3	GFRPPS
		↑		EWN0047
30	Hose Adaptor	4x6mm	3	PVC
		5x8mm	3	PVC
		6x8mm	3	PVC
		6x12mm	3	PVC

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
31	O-Ring P-9	VC	FKM-A	EWN0057
		VH	EPDM	EW0051
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0041
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0083
A	Air Vent Valve Set	VC	1	EWN0133
		VH	1	EWN0139
B	Valve Set	VC	2	EH0062
		VH	2	EH0064
C	Control Unit	"R"	1	BER-C
		"WPO"	1	WPO-C
		"WEC"	1	WEC-C
		"WCT"	1	WCT-C
D	Connector Set [29+30+31]	4x6mm	3	VC
		3	VH	EWN0142
		6x8mm	3	VC
		3	VH	EWN0143
		5x8mm	3	VC
		3	VH	EWN0144
		6x12mm	3	VC

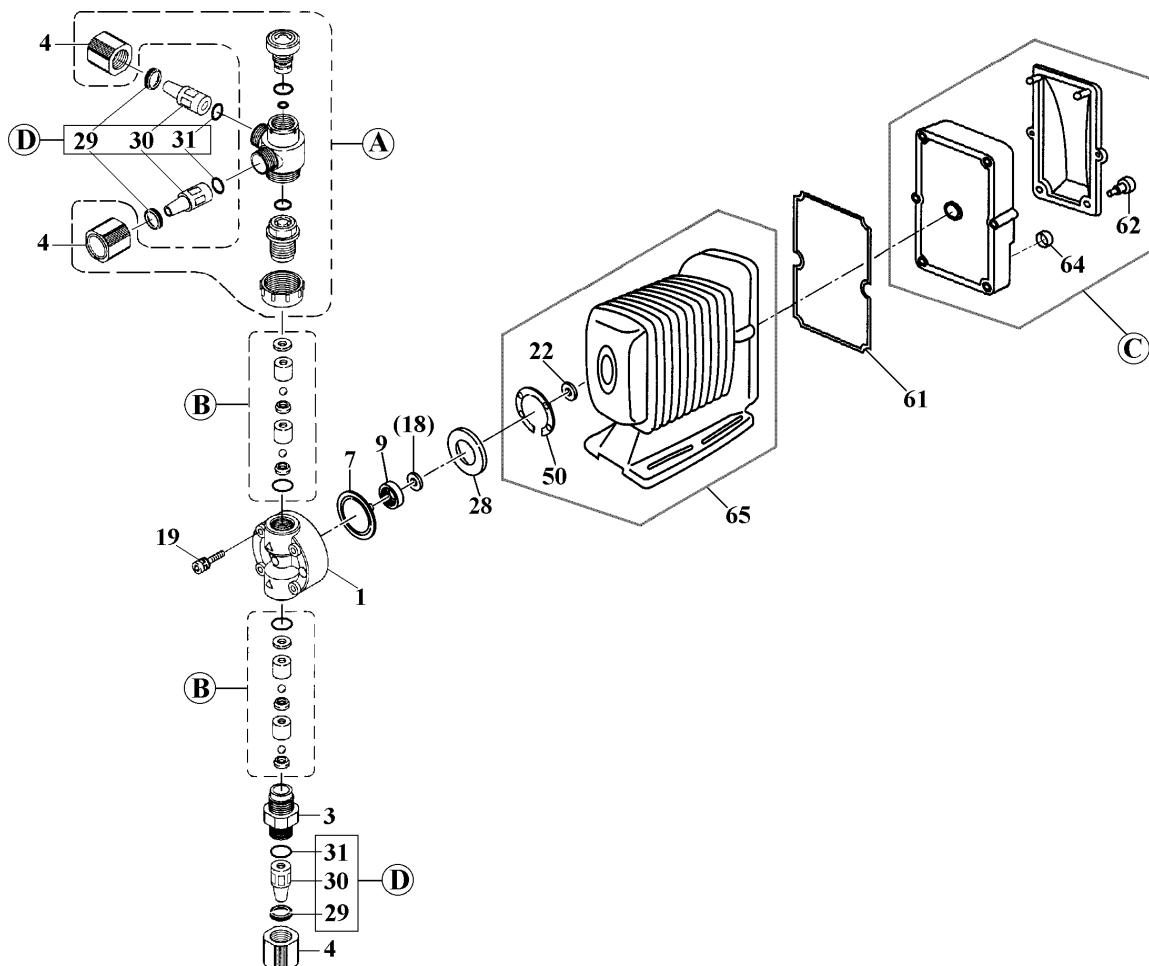
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

⚠ Subject to change without prior notice! ⚠ Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-B11-V <PVC>

No. 92-002
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head "C"	1	PVC	EH2015
		1	PVC	EW0402
3	Fitting	1	PVC	EWN0005
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1971
9	Retainer	1	PPS	EH0059
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
28	Bracket Spacer	1	GFRPPE	EH1690
29	Hose Stopper	4x6mm	3	GFRPPS
		5x8mm	3	GFRPPS
		6x8mm	3	GFRPPS
		6x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	4x6mm	3	PVC
		5x8mm	3	PVC
		6x8mm	3	PVC
		6x12mm	3	PVC
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0041
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0083
A	Air Vent	VC	1	EWN0133
	Valve Set	VH	1	EWN0139
B	Valve Set	VC	2	EH0062
		VH	2	EH0064
C	Control Unit	"R"	1	BER
			1	BER-C
		"WPO"	1	WPO
			1	WPO-C
		"WEC"	1	WEC
			1	WEC-C
		"WCT"	1	WCT
			1	WCT-C
D	Connector Set [29+30+31]	4x6mm	3	VC
			3	VH
		6x8mm	3	VC
			3	VH
		5x8mm	3	VC
			3	VH
		6x12mm	3	VC

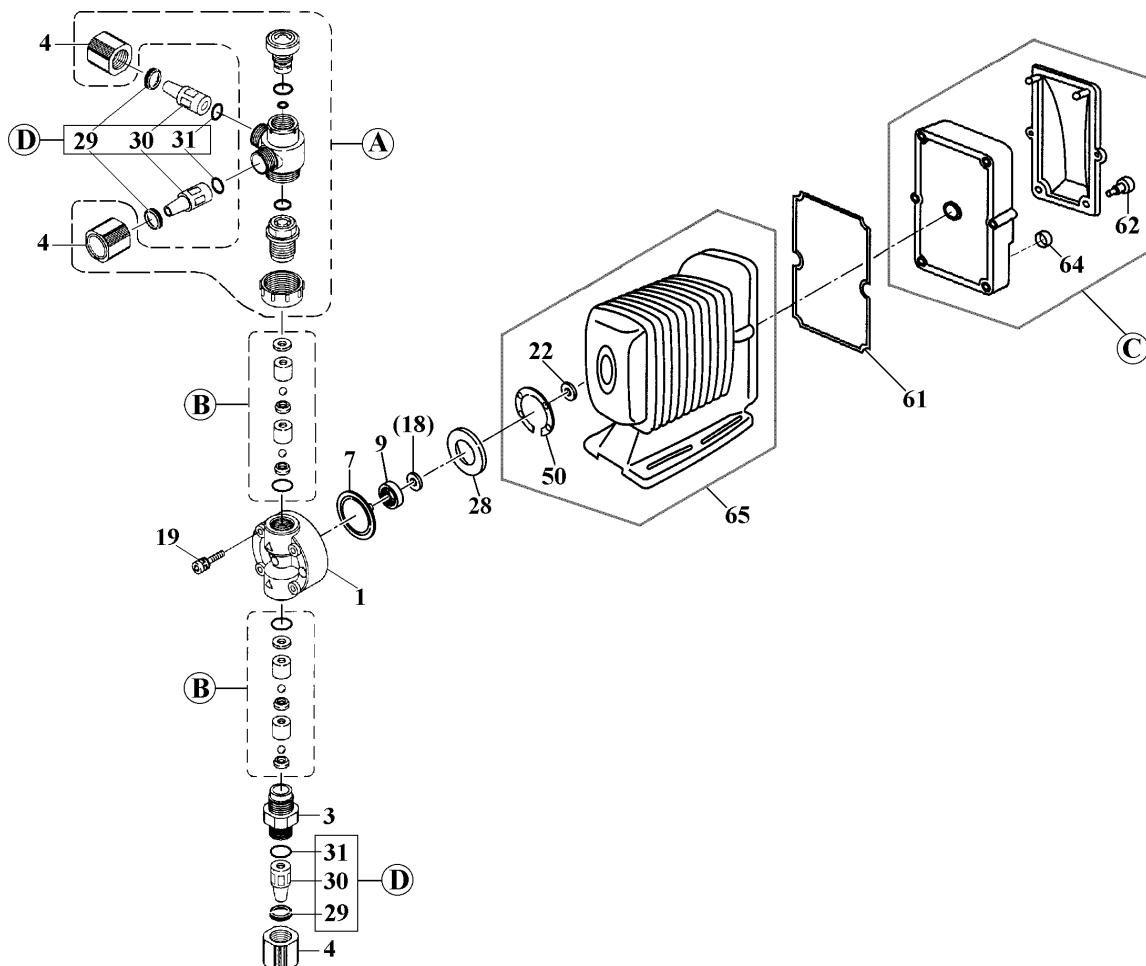
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-B16-V <PVC>

No. 92-003
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head "C"	1	PVC	EH1950
3	Fitting	1	PVC	EH2239
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1972
9	Retainer	1	PPS	EH0083
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
28	Bracket Spacer	1	PPE	EH1431
29	Hose Stopper	4x6mm	3	GFRPPS
		5x8mm	3	GFRPPS
		6x8mm	3	GFRPPS
		6x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	4x6mm	3	PVC
		5x8mm	3	PVC
		6x8mm	3	PVC
		6x12mm	3	PVC
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM
				EWN0057
				EW0051

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0041
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0083
A	Air Vent Valve Set	VC	1	EWN0133
		VH	1	EWN0139
B	Valve Set	VC	2	EH0070
		VH	2	EH0073
C	Control Unit	"R"	1	BER
			1	BER-C
		"WPO"	1	WPO
			1	WPO-C
		"WEC"	1	WEC
		"WCT"	1	WCT
D	Connector Set [29+30+31]	"WCT"	1	WCT-C
		4x6mm	3	VC
			3	VH
		6x8mm	3	VC
			3	VH
		5x8mm	3	VC
			3	VH
		6x12mm	3	VC

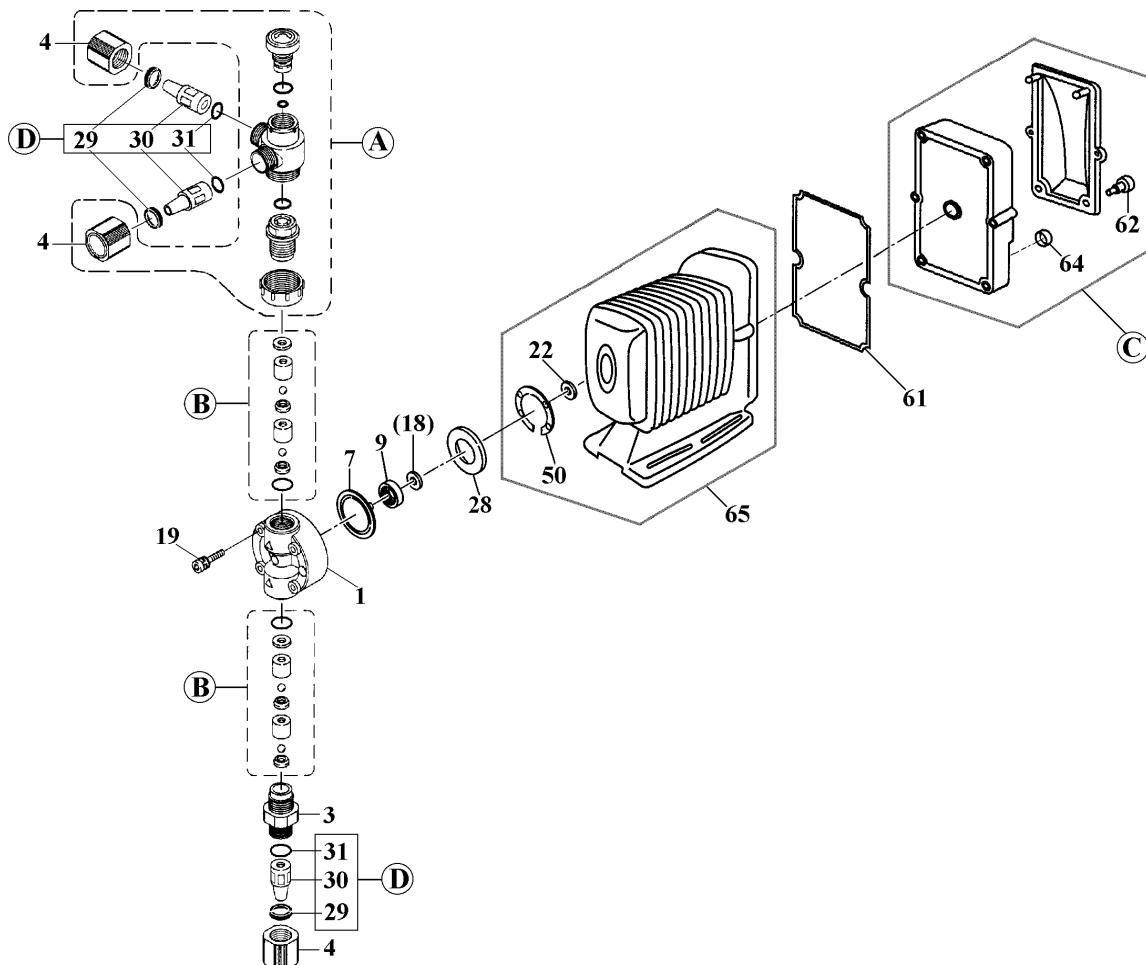
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-B21-V <PVC>

No. 92-004
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head "C"	1	PVC	EH1951
3	Fitting	1	PVC	EH2236
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1973
9	Retainer	1	PPS	EH0067
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
28	Bracket Spacer	1	GFRPPE	EH1700
29	Hose Stopper	4x6mm	3	GFRPPS
		5x8mm	3	GFRPPS
		6x8mm	3	GFRPPS
		6x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	4x6mm	3	PVC
		5x8mm	3	PVC
		6x8mm	3	PVC
		6x12mm	3	PVC
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM
				EWN0057
				EW0051

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0041
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0083
A	Air Vent Valve Set	VC	1	EWN0133
		VH	1	EWN0139
B	Valve Set	VC	2	EH0070
		VH	2	EH0073
C	Control Unit	"R"	1 BER	EWN0058
			1 BER-C	EWN0062
		"WPO"	1 WPO	EWN0153
			1 WPO-C	
		"WEC"	1 WEC	EWN0154
			1 WEC-C	
D	Connector Set [29+30+31]	"WCT"	1 WCT	EWN0138
			1 WCT-C	
		4x6mm	3 VC	EWN0142
			3 VH	EWN0143
		6x8mm	3 VC	EWN0144
			3 VH	EWN0145
		5x8mm	3 VC	EWN0141
		6x12mm	3 VC	EWN0135

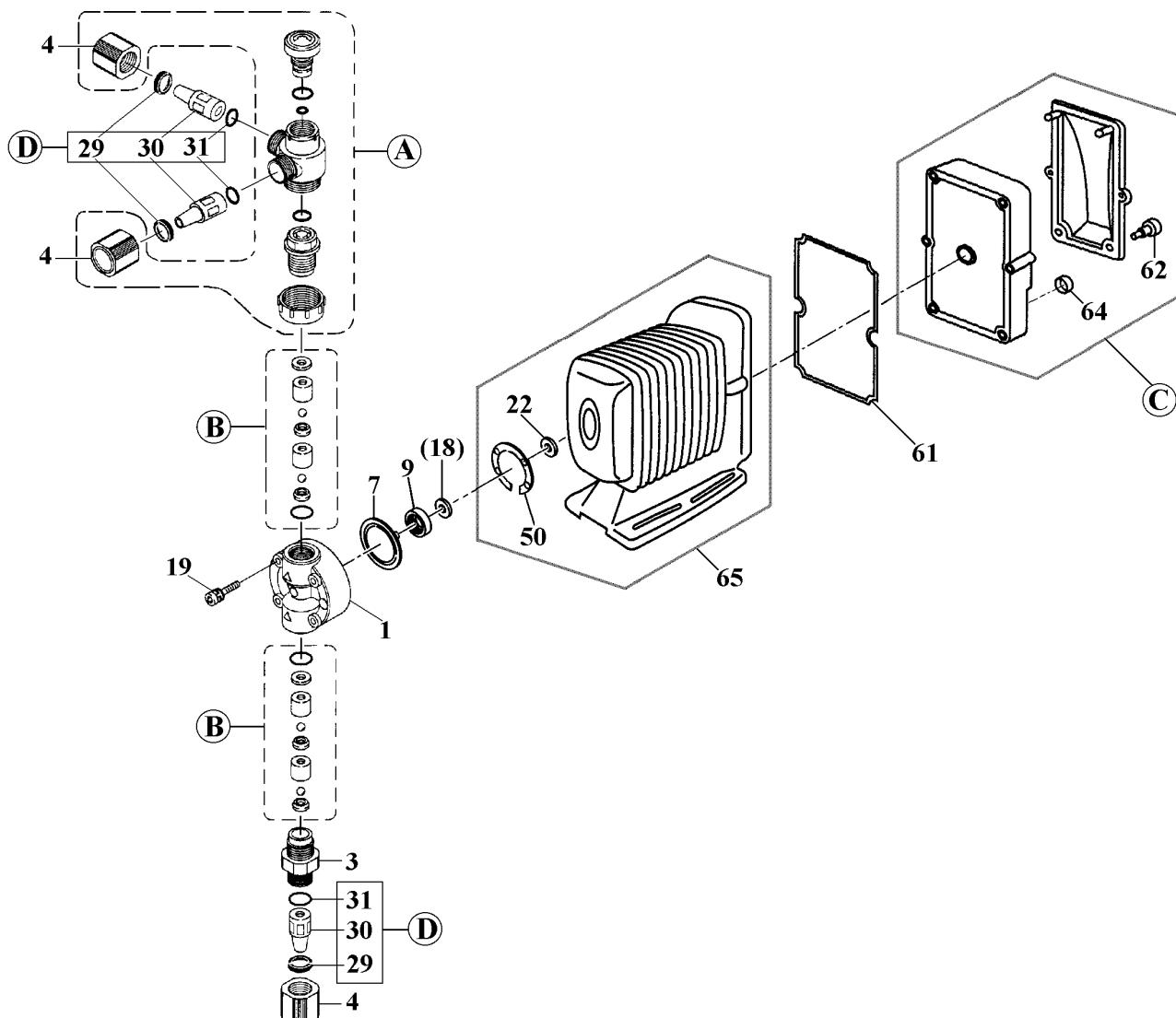
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-B31-V <PVC>

No. 92-005
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head	1	PVC	EH1960
3	Fitting	1	PVC	EWN0007
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1974
9	Retainer	1	PPS	EH0087
*18	Spacer	t:0,1mm	*	EH1206
		t:0,2mm	*	EH0030
		t:0,3mm	*	EH0036
		t:0,5mm	*	EH0037
		t:0,7mm	*	EH0279
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
29	Hose Stopper	6x12mm	3	GFRPPS
		9x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	6x12mm	3	PVC
		9x12mm	3	PVC
				EWN0047
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM
				EWN0057

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0094
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0084
A	Air Vent	VC		EWN0134
	Valve Set	VH		EWN0140
B	Valve Set	VC	2	EH0128
		VH	2	EH0124
C	"R"	1	BER	EWN0058
	"WPO"	1	WPO	EWN0153
	"WEC"	1	WEC	EWN0154
	"WCT"	1	WCT	EWN0138
D	Connector	6x12mm	3	VC
	Set	9x12mm	3	VC
		9x12mm	3	VH
	[29+30+31]			EWN0147

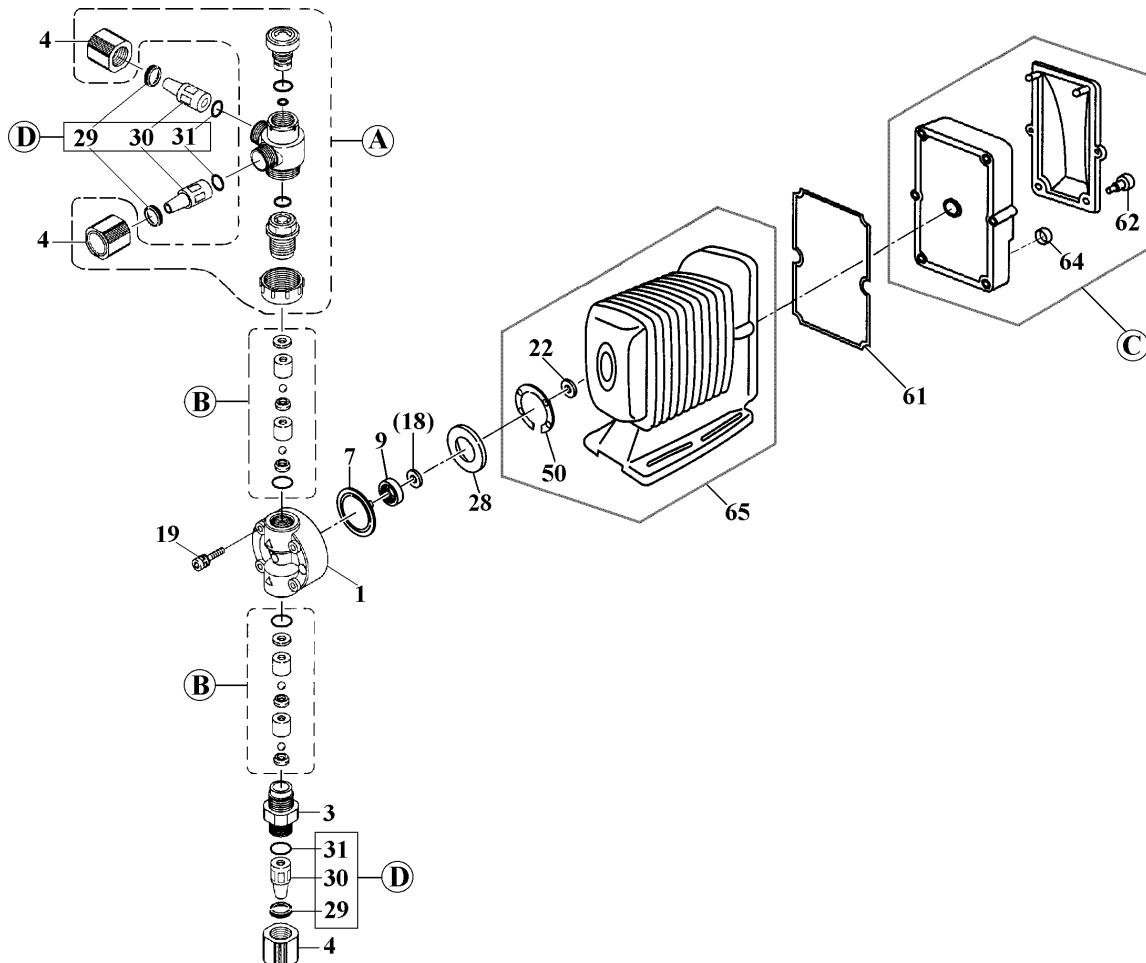
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-C16-V <PVC>

No. 92-006
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head "C"	1	PVC	EH1950
3	Fitting	1	PVC	EH2239
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1972
9	Retainer	1	PPS	EH0083
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
28	Bracket Spacer	1	PPE	EH1431
29	Hose Stopper	4x6mm	3	GFRPPS
		5x8mm	3	GFRPPS
		6x8mm	3	GFRPPS
		6x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	4x6mm	3	PVC
		5x8mm	3	PVC
		6x8mm	3	PVC
		6x12mm	3	PVC
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM
				EWN0057
				EW0051

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0041
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0085
A	Air Vent Valve Set	VC	1	EWN0133
		VH	1	EWN0139
B	Valve Set	VC	2	EH0070
		VH	2	EH0073
C	Control Unit	"R"	1 CER	EWN0059
			1 CER-C	EWN0063
		"WPO"	1 WPO	EWN0155
			1 WPO-C	
		"WEC"	1 WEC	EWN0156
			1 WEC-C	
D	Connector Set [29+30+31]	"WCT"	1 WCT	EWN0152
			1 WCT-C	
		4x6mm	3 VC	EWN0142
			3 VH	EWN0143
		6x8mm	3 VC	EWN0144
			3 VH	EWN0145
		5x8mm	3 VC	EWN0141
		6x12mm	3 VC	EWN0135

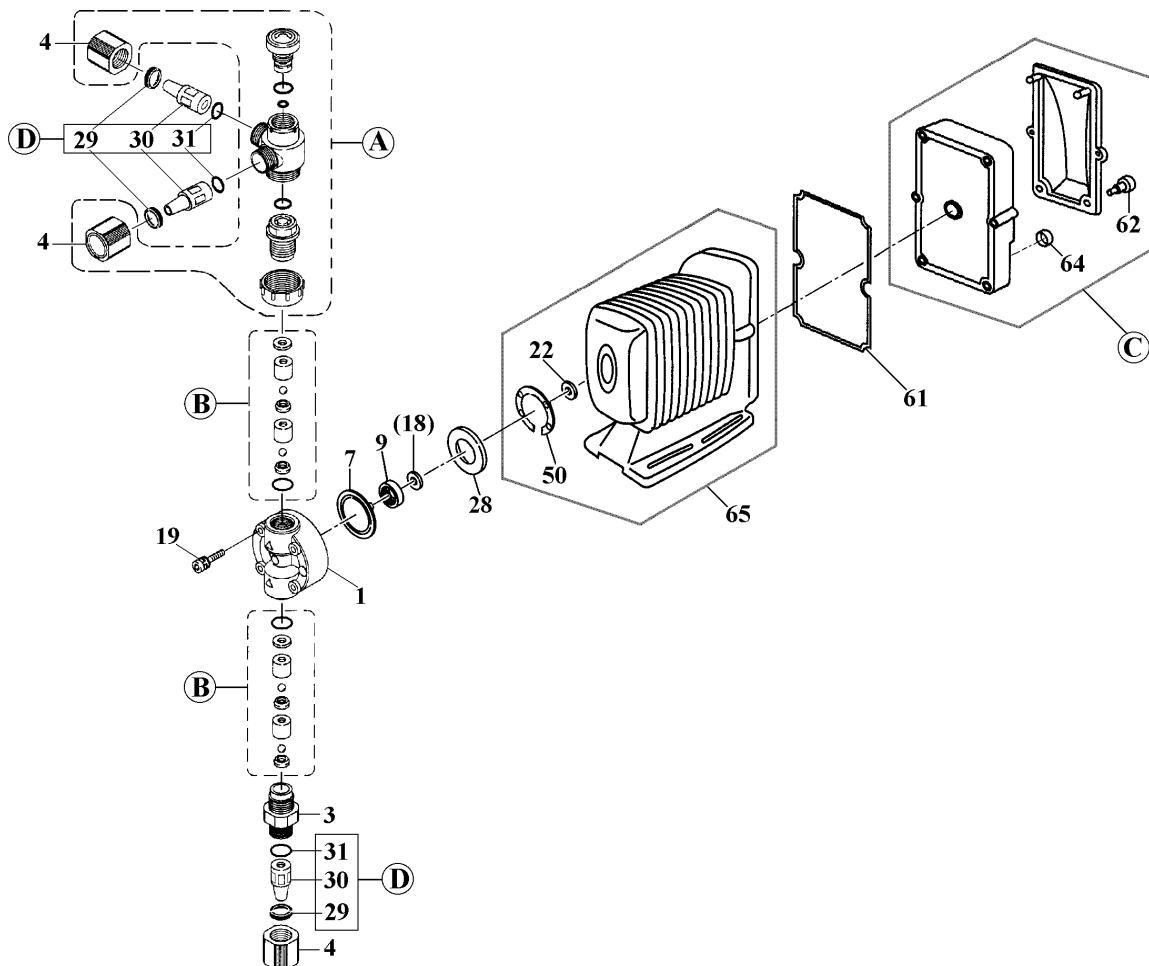
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-C21-V <PVC>

No. 92-007
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head "C"	1	PVC	EH1951
3	Fitting	1	PVC	EH2236
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1973
9	Retainer	1	PPS	EH0067
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
28	Bracket Spacer	1	GFRPPE	EH1700
29	Hose Stopper	4x6mm	3	GFRPPS
		5x8mm	3	GFRPPS
		6x8mm	3	GFRPPS
		6x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	4x6mm	3	PVC
		5x8mm	3	PVC
		6x8mm	3	PVC
		6x12mm	3	PVC
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM
				EWN0057
				EW0051

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0041
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0085
A	Air Vent Valve Set	VC	1	EWN0133
		VH	1	EWN0139
B	Valve Set	VC	2	EH0070
		VH	2	EH0073
C	Control Unit	"R"	1 CER	EWN0059
			1 CER-C	EWN0063
		"WPO"	1 WPO	EWN0155
			1 WPO-C	
		"WEC"	1 WEC	EWN0156
			1 WEC-C	
D	Connector Set [29+30+31]	"WCT"	1 WCT	EWN0152
			1 WCT-C	
		4x6mm	3 VC	EWN0142
			3 VH	EWN0143
		6x8mm	3 VC	EWN0144
			3 VH	EWN0145
		5x8mm	3 VC	EWN0141
		6x12mm	3 VC	EWN0135

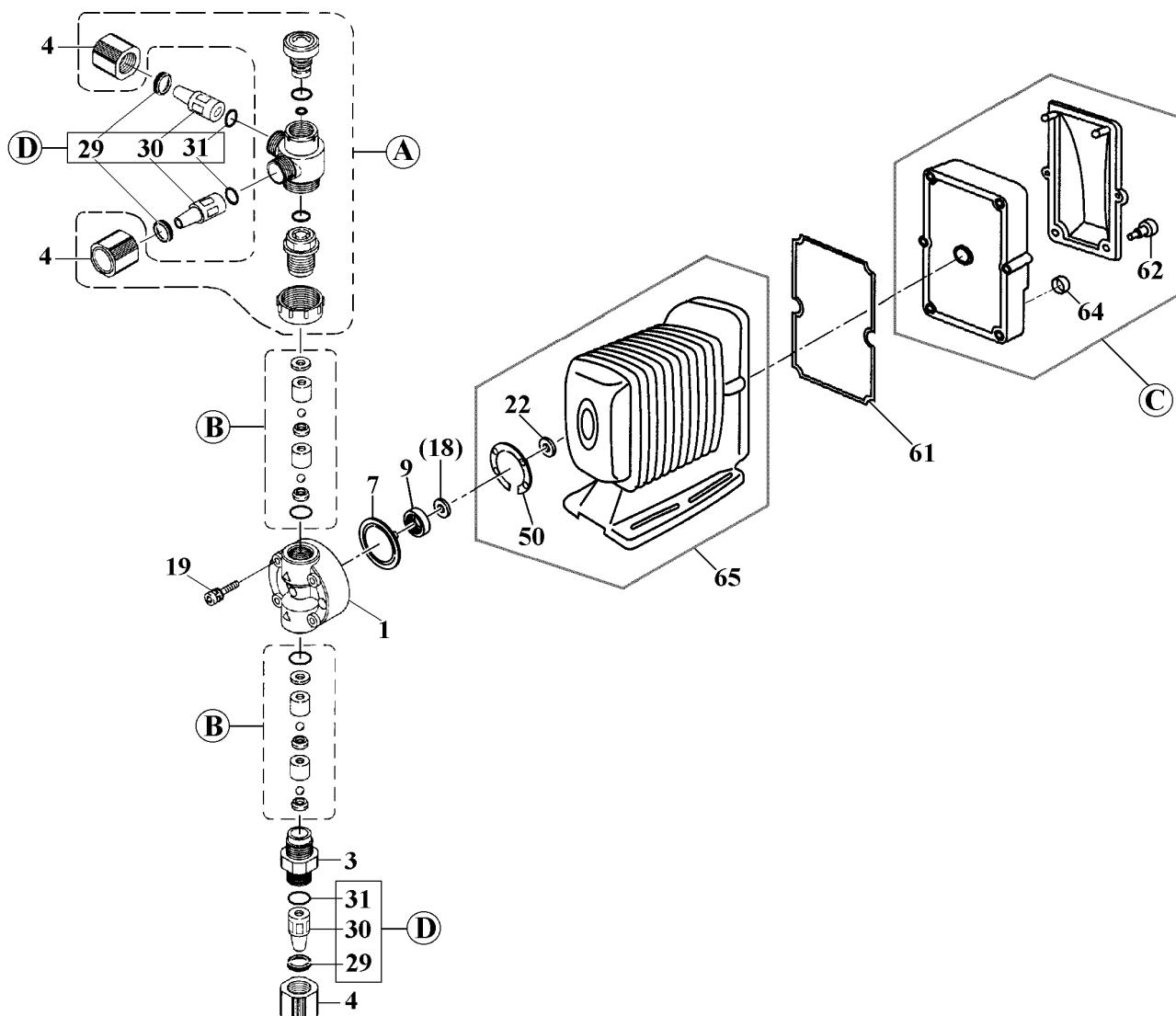
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-C31-V <PVC>

No. 92-008
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head	1	PVC	EH1960
3	Fitting	1	PVC	EWN0007
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1974
9	Retainer	1	PPS	EH0087
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M4x35)	4	SUS316L	EH1986
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
29	Hose Stopper	6x12mm	3	GFRPPS
		9x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	6x12mm	3	PVC
		9x12mm	3	PVC
		↑		
31	O-Ring P-9	VC	3	FKM-A
		VH	3	EPDM
				EWN0057
				EW0051

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0094
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0086
A	Air Vent	VC	1	EWN0134
	Valve Set	VH	1	EWN0140
B	Valve Set	VC	2	EH0128
		VH	2	EH0124
C	"R"	1	CER	EWN0059
	"WPO"	1	WPO	EWN0155
	"WEC"	1	WEC	EWN0156
	"WCT"	1	WCT	EWN0152
D	Connector Set	6x12mm	3	VC
		9x12mm	3	VC
	[29+30+31]	9x12mm	3	VH
				EWN0135
				EWN0146
				EWN0147

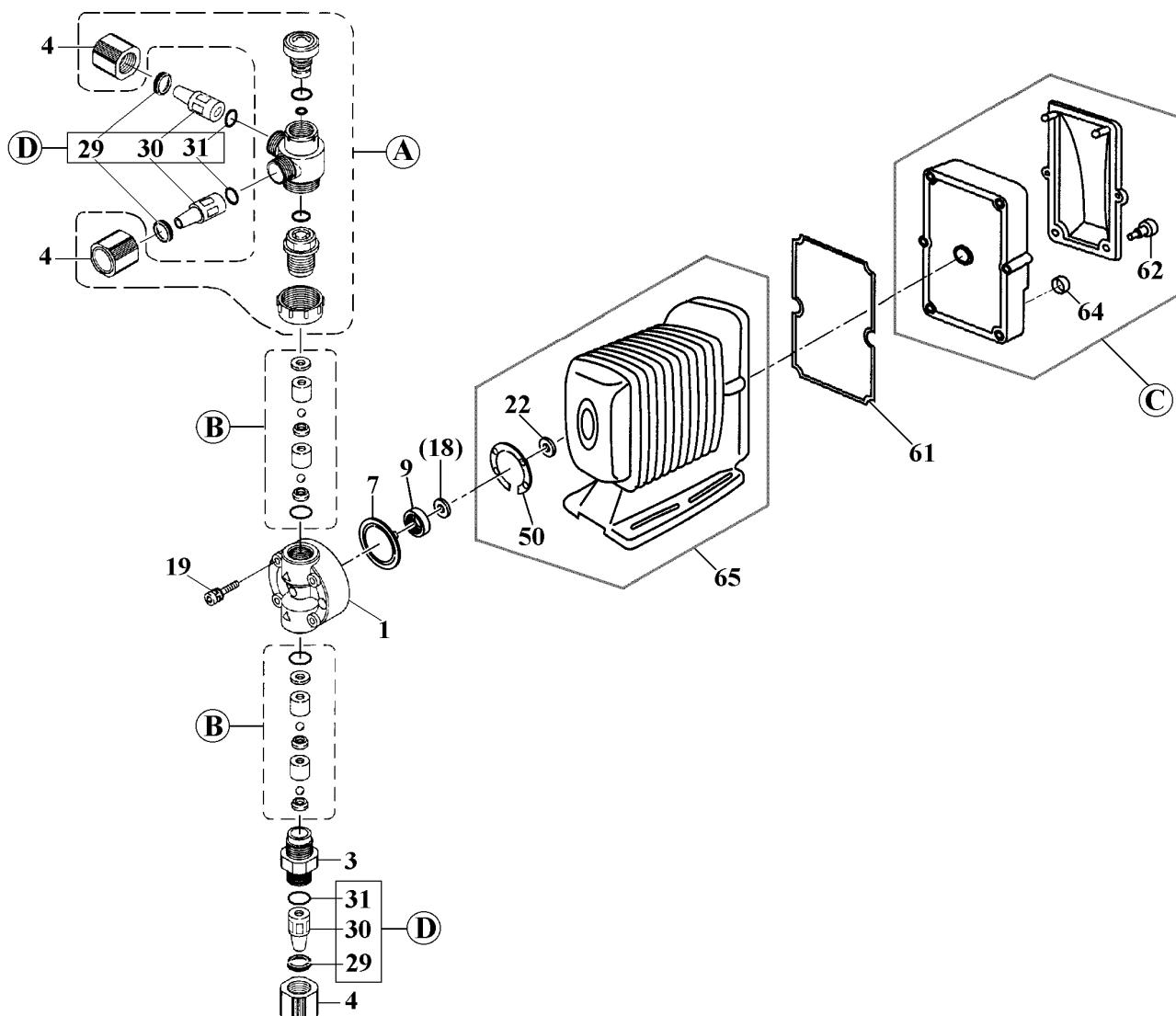
*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.

Subject to change without prior notice! Actual pump may differ from the exploded view!

EWN-C36-V <PVC>

No. 92-009
July 01, 2010



Item	Description	Q'ty	Material	Part No.
1	Pump Head	1	PVC	EH1953
3	Fitting	1	PVC	EWN0007
4	Fitting Nut	3	PVC	EWN0010
7	Diaphragm	1	PTFE	EH1975
9	Retainer	1	PPS	EH0158
*18	Spacer	t:0,1mm	*	Brass
		t:0,2mm	*	Brass
		t:0,3mm	*	Brass
		t:0,5mm	*	Brass
		t:0,7mm	*	Brass
19	Cap Bolt (M5x35)	4	SUS316L	EH1988
22	Diaphragm Seal	1	EPDM	EH1888
29	Hose Stopper	6x12mm	3	GFRPPS
		9x12mm	3	GFRPPS
30	Hose Adaptor	6x12mm	3	PVC
		9x12mm	3	PVC
		V	3	FKM-A
31	O-Ring P-9	VC	3	EPDM
		VH	3	
				EWN0057
				EW0051

Item	Description	Q'ty	Remark	Part No.
50	Pump Head Gasket	1	EPDM	EW0109
61	Controller Gasket	1	EPDM	EW0049
*62	Thumb Bolt	2	PPE	EW0307
64	Cap (DIN Connector)	2	EPDM	EW0149
65	Drive Unit	1		EWN0087
A	Air Vent	VC		EWN0134
	Valve Set	VH		EWN0140
B	Valve Set	VC		EH0128
		VH		EH0124
C	"R"	1	CER	EWN0059
	"WPO"	1	WPO	EWN0155
	"WEC"	1	WEC	EWN0156
	"WCT"	1	WCT	EWN0152
D	Connector Set	6x12mm	3	VC
		9x12mm	3	VC
	[29+30+31]	9x12mm	3	VH
				EWN0135
				EWN0146
				EWN0147

*Notes: (1) "Spacer" (Item 18) ⇒ None or one or more spacers is required for a pump.

(2) "Thumb Bolt" (Item 62) is not furnished for EWN-"W" models.