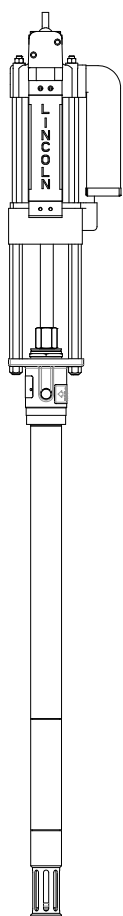


PowerMaster III drum pumps

Bushing and plunger/shovel type foot valve

Models 84991, 84992, 84993, 84994, 84995, 84996, 84997, 84998 and 85201



Date of issue	November 2023
Form number	423029
Version	3

Contents

Declaration of Conformity *	3
U.K. Declaration of Conformity *	4
Safety *	5
Model chart	7
Attach air motor to pump tube	8
Operating precautions	8
Pump priming	8
Disassembly	8
Parts list	10
Troubleshooting	11
Accessories	11
Specifications	11
Warranty	12

* Indicates change.

	Declaration of Conformity *	DOCUMENT NUMBER 423029.DoC
Manufacturer name/address: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Authorized to compile the technical file: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

This Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer. Lincoln Industrial Corporation hereby declares that the machinery stated below:

Name: PowerMaster III pump tubes
Model number(s):
84991, 84992, 84993, 84994, 84995,
84996, 84997, 84998 and 85201
Description:
Shovel type foot valve-grease pumps
Year of CE: 2022

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Machinery Directive 2006/42/EC

Noise Emissions Directive 2000/14/EC (NED)

Hazardous Substances 2011/65/EU (RoHS)

and conforms to the following harmonized standards:

BS EN IEC 63000:2018
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

EN ISO 20361:2019
Liquid pumps and pump units – noise test code – grade 2 and 3 of accuracy

EN 12162:2001+A1:2009
Liquid pumps - safety requirements - procedure for hydrostatic testing

EN ISO 809:1998+A1:2009
Pumps and pump units for liquids - common safety requirements

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

The manufacturer maintains a technical file summary sheet containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA423029X

I, the undersigned of Lincoln Industrial Corporation, do hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms to the requirements of the above directives and harmonized standards at the time of placing the above product on the market.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2022/04/22

* Indicates change.

	U.K. Declaration of Conformity *	DOCUMENT NUMBER UK423029CA
Manufacturer name/address: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Authorized to compile the technical file: SKF (U.K.) Limited 2 Canada Close Banbury, Oxfordshire, OX16 2RT, GBR EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

This U.K. Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer. Lincoln Industrial Corporation hereby declares that the machinery stated below:

Name: PowerMaster III pump tubes
Model number(s):
84991, 84992, 84993, 84994, 84995,
84996, 84997, 84998 and 85201
Description:
Shovel type foot valve-grease pumps
Year of CE: 2022

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (S.I. 2008:1597)

Noise Emission in the Environment by Equipment for Use Outdoors Regulations 2001 (S.I. 2001:1701)

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (S.I. 2012:3032)

and conforms to the following harmonized standards:

BS EN IEC 63000:2018
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

EN ISO 20361:2019
Liquid pumps and pump units – noise test code – grade 2 and 3 of accuracy

EN 12162:2001+ A1:2009
Liquid pumps – safety requirements – procedure for hydrostatic testing

EN ISO 809:1998+A1:2009
Pumps and pump units for liquids – common safety requirements

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

The manufacturer maintains a technical file summary sheet containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA423029X

I, the undersigned of Lincoln Industrial Corporation, hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms with all requirements of the U.K. legislation Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597 by the time of placing it on the market.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2022/04/22

* Indicates change.

Safety *

The assembly must be installed, maintained and repaired exclusively by persons familiar with the instructions.

Always disconnect power source (electricity, air or hydraulic) from the equipment when it is not being used.

This equipment generates high pressure. Extreme caution should be used when operating this equipment as material leaks from loose or ruptured components can inject fluid through the skin and into the body. If any fluid appears to penetrate the skin, seek attention from a doctor immediately. Do not treat injury as a simple cut. Tell attending doctor exactly what type of fluid was injected.

Any other use not in accordance with instructions will result in loss of claim for warranty or liability.

- Do not misuse, over-pressurize, modify parts, use incompatible chemicals, fluids, or use worn and/or damaged parts.
- Do not exceed the stated maximum working pressure of the equipment or of the lowest rated component in your system.
- Always read and follow the manufacturer's recommendations regarding fluid compatibility, and the use of protective clothing and equipment.
- Failure to comply may result in personal injury and/or damage to equipment.

Explanation of signal words for safety

NOTE

Emphasizes useful hints and recommendations as well as information to prevent property damage and ensure efficient trouble-free operation.

CAUTION

Indicates a dangerous situation that can lead to light personal injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Indicates a dangerous situation that could lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

DANGER

Indicates a dangerous situation that will lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Do not operate equipment without reading and fully understanding safety warnings and instructions.



Failure to follow warnings and instructions may result in serious injury.

CAUTION



Do not operate this pump without personal protective equipment. Pump can generate noise levels above 85 dBa that could result in hearing loss. Failure to comply could result in personal injury.

CAUTION

Do not operate equipment without wearing personal protective gear.

Wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

Failure to comply may result in light personal injury.



WARNING



Do not allow any body part to be trapped by equipment. Body parts can be crushed by subassemblies during operation.

Failure to comply may result in death or serious physical injury.

WARNING



Do not allow fluid to leak onto floor when operating equipment. If spill occurs, clean any fluid on floor before continuing operation.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

WARNING

Do not use this equipment to supply, transport, or store hazardous substances and mixtures in accordance with annex I part 2-5 of the CLP regulation (EG 1272/2008) or HCS 29 CFR 1910.1200 marked with GHS01, GHS06 and GHS08 hazard pictograms shown:



* Indicates change.

Owner/operator is responsible for properly using and maintaining this equipment.

Instructions and warnings in this manual shall be read and understood by owner/operator prior to operating equipment.

Owner/operator is responsible for properly maintaining legibility of warning and instruction labels.

Owner/operator shall retain manual for future reference to important warnings, operating and maintenance instructions.

⚠ WARNING

Do not operate pumps with 10 in (254 mm) air motor.

Do not exceed stated maximum working pressure of air motor or lowest rated component in your system.

Do not alter or modify any part of this equipment.

Do not operate this equipment with combustible gas.

Do not attempt to repair or disassemble equipment while system is pressurized.

Tighten all fluid connections securely before using this equipment

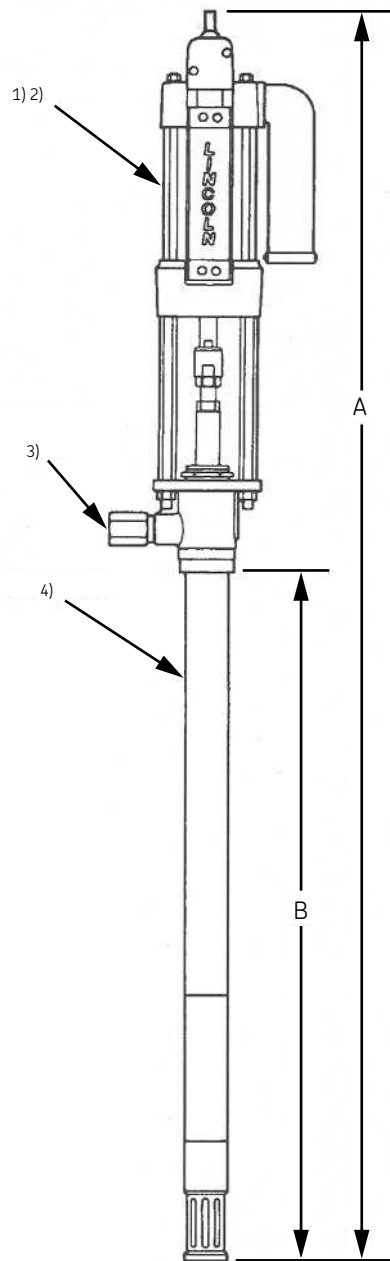
Always read and follow the fluid manufacturer's recommendations regarding fluid compatibility, and the use of protective clothing and equipment.

Check all equipment regularly and repair or replace worn or damaged parts immediately.

Important: Failure to heed these warnings including misuse, over pressurizing, modifying parts, using incompatible chemicals and fluids, or using worn or damaged parts, may result in serious personal injury, equipment damage and/or, fire, explosion, or property damage.

Fig. 1

Dimensions



- 1) Air motor
- 2) Refer to manual 404192.
- 3) 3/4 in NPTF lube outlet
- 4) Pump tube

Table 1

Model chart

Pump tube	Pump model	Air motor	Ratio	Maximum delivery pressure	Maximum air pressure	Dimension "A"	Dimension "B"
84991	2062	84808	84:1	8 400 psi (580 bar)	100 psi (6,9 bar)	61 1/4 in (155,6 cm)	34 in (86,4 cm)
	2022	84806	48:1	4 800 psi (331 bar)	100 psi (6,9 bar)	61 1/4 in (155,6 cm)	34 in (86,4 cm)
	2002	84804	24:1	4 800 psi (331 bar)	200 psi (13,8 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
	2042	84803	12:1	2 400 psi (166 bar)	200 psi (13,8 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
84992	2063	84808	84:1	8 400 psi (580 bar)	100 psi (6,9 bar)	54 5/8 in (138,8 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2026	84806	48:1	4 800 psi (331 bar)	100 psi (6,9 bar)	54 5/8 in (138,8 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2006	84804	24:1	4 800 psi (331 bar)	200 psi (13,8 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2046	84803	12:1	2 400 psi (166 bar)	200 psi (13,8 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
84993	2023	84806	80:1	8 000 psi (552 bar)	100 psi (6,9 bar)	61 1/4 in (155,6 cm)	34 in (86,4 cm)
	2003	84804	40:1	8 000 psi (552 bar)	200 psi (13,8 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
	2043	84803	20:1	4 000 psi (276 bar)	200 psi (13,8 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
84994	2027	84806	80:1	8 000 psi (552 bar)	100 psi (6,9 bar)	54 5/8 in (138,8 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2007	84804	40:1	8 000 psi (552 bar)	200 psi (13,8 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2047	84803	20:1	4 000 psi (276 bar)	200 psi (13,8 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
84995	2010	84804	50:1	7 500 psi (517 bar)	150 psi (10 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
	2044	84803	24:1	4 800 psi (331 bar)	200 psi (13,8 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
84996	2011	84804	50:1	7 500 psi (517 bar)	150 psi (10 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2048	84803	24:1	4 800 psi (331 bar)	200 psi (13,8 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
84997	2004	84804	75:1	7 500 psi (517 bar)	100 psi (6,9 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
	2045	84803	36:1	7 200 psi (497 bar)	200 psi (13,8 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)
84998	2008	84804	75:1	7 500 psi (517 bar)	100 psi (6,9 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
	2049	84803	36:1	7 200 psi (497 bar)	200 psi (13,8 bar)	55 1/2 in (141 cm)	27 3/8 in (69,5 cm)
85201	2053	84803	50:1	7 500 psi (517 bar)	150 psi (10 bar)	62 1/8 in (157,8 cm)	34 in (86,4 cm)

Attach air motor to pump tube

- 1 Attach tie rods to the air motor (use short threaded end of the tie rods).
- 2 Mount air motor on top of the pump tube outlet body (9) and tightly connect coupling nut (2) to air motor piston rod.
- 3 Hand tighten tie rods to the pump tube with four nuts supplied with air motor.
- 4 Slowly cycle the pump several times, using just enough air pressure to operate the pump without stalling.
- 5 Stop the pump on an "up" stroke and tighten the four nuts to securely fasten the air motor to the pump tube.

Operating precautions

- Use Lincoln replacement parts to assure compatible pressure rating.
- Be sure material hoses and other components are able to withstand fluid pressures developed by this pump.
- Do not operate pump continuously at speeds in excess of 75 cycles per minute.
- Disconnect air line from air motor when system sits idle for long periods of time.
- Servicing. Do not service, clean pump, remove hoses or gun from a unit that has air lines connected or under pressure. Bleed system prior to service or repair.
- Prevent fires. When pumping, flushing or recirculating volatile solvents, the area must be adequately ventilated.

- Keep solvents away from heat, sparks and open flames. Keep containers closed when not in use.

NOTE

Do not allow pump to operate when out of material.

Failure to comply may result in damage to equipment.

Pump priming

To begin operation, the pump has to be primed with the pumped material. The PowerMaster III pump is a double acting (pumps material on **up** and **down** stroke) positive displacement reciprocating pump and as such intakes material only on the "up" stroke.

To prime pump, open output line (material valve) and slowly open air supply valve until pump starts. Allow pump to cycle very slowly until all air is pushed out of lines and material fills up pump and lines. Close output line (material shut-off valve), pump should stall against pressure.

NOTE

Pumps are factory tested with light oil and some is left in to protect pump parts during storage and transportation.

To prevent contamination of material to be pumped, flush pump before using.

Disassembly

- 1 Unscrew adapter tube (28) from pump tube (18).
- 2 Pull on adapter tube (28) until connection between bushing and plunger (26) and bushing and plunger (31) is exposed and can be disconnected.
- 3 Remove priming tube (37) from adapter tube (28).
- 4 Remove lower check assembly (29, 30, 31, 33, 34 and 35) from adapter tube (28).
- 5 Remove cotter pin (32) from bushing and plunger (31).
- 6 Remove priming shovel (36) from bushing and plunger (31).
- 7 Remove retaining ring (29) and guide washer (30) from bushing and plunger (31).
- 8 Remove o-ring (27) from pump tube (18).
- 9 Remove bolt connector (1) from plunger (3).
- 10 Pull bushing and plunger (31) to remove plunger (3), connecting rod (21), adapter (22) and bushing and plunger from pump tube (18).
- 11 Remove pump tube (18) from outlet body (9).
- 12 Remove o-ring (17) from outlet body (9).
- 13 Remove gland nut (4) from outlet body (9).
- 14 Remove priming plug (10) and adapter (11) from outlet body (9).
- 15 Remove outlet body (16) from outlet body (9).
- 16 Remove ball (14), check seat (13), and gaskets (12) from outlet body (9).

⚠ WARNING

Do not operate this equipment without pump, dispensing valve, and containers being grounded.

Equipment must be grounded when handling flammable fluids such as petroleum products, paints, lacquers, etc. and wherever discharge of static electricity is hazard.

Failure to comply may result in death or serious injury.

- 17 Remove retaining ring (8), packing washer (7) and u-cup packing (6) from gland nut (4).

NOTE

When installing u-cup seal (6), into gland nut (4), seal lips must face down toward foot valve end of pump tube.

When installing plunger rod (3), into gland nut (4), rod must be inserted from top side of pump into gland nut.

Never insert plunger rod (3), into gland nut (4), from bottom side, against lips of u-cup seal (6), or seal damage may result.

- 18 Remove bushing and plunger (26) from adapter (22).
 19 Remove ball (23) from adapter (22).
 20 Remove pin (25) and ball (24) from bushing and plunger (26).
 21 Remove cotter pins (20) from connecting rod (21).

NOTE

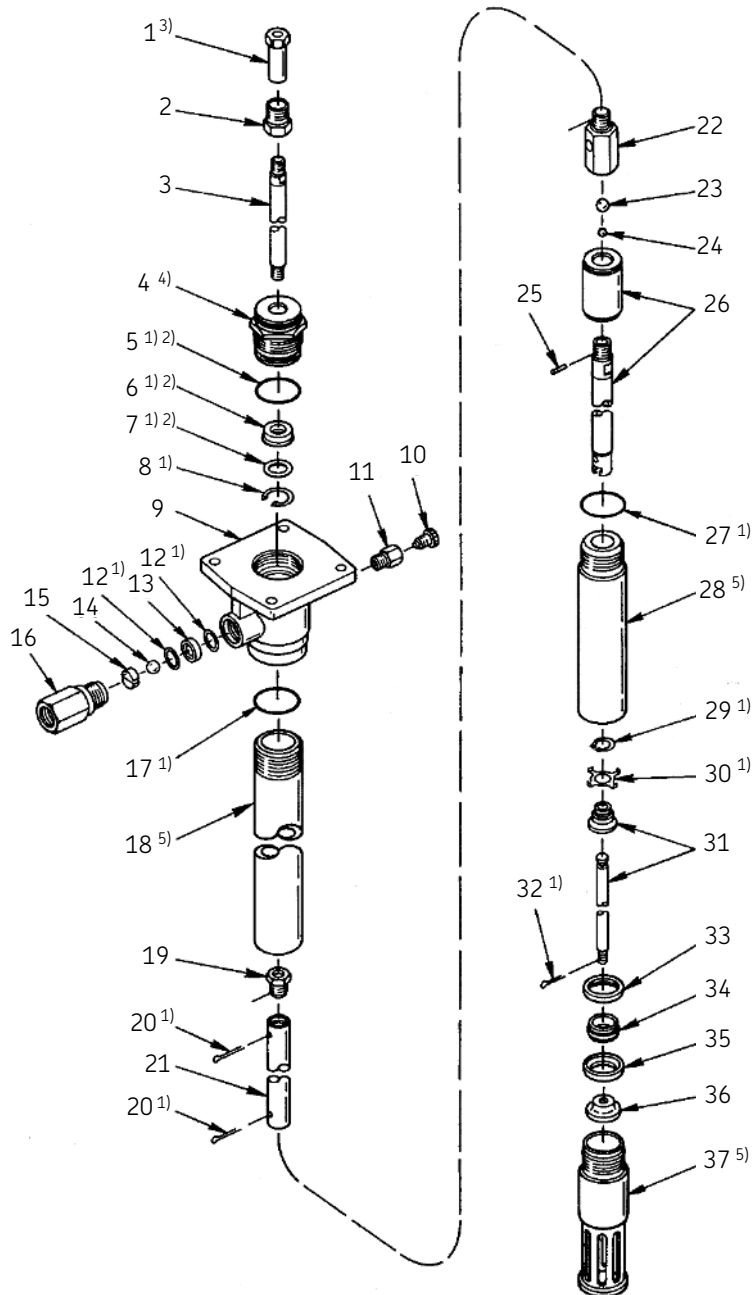
Model 85201 does not have (24) and (25).

- 22 Remove adapter (22) and plunger (3) from connecting rod (21).

NOTE

Models 84997 and 84998 have an adapter (19) between plunger (3) and connecting rod (21).

- 23 To reassemble pump, reverse disassembly procedure. Refer to illustration for torque specifications.



Torque items 22 to 26

Models	Torque
84991 and 84992	150 to 160 ft.lbf (203 to 216 Nm)
84993 and 84994	70 to 80 ft.lbf (94 to 108 Nm)
84995 and 84996	70 to 80 ft.lbf (94 to 108 Nm)
84997 and 84998	45 to 50 ft.lbf (61 to 67 Nm)
85201	30 to 35 ft.lbf (41 to 48 Nm)

- 1) Repair kit contents
 2) Gland seal kit contents
 3) Torque to 65 to 75 ft.lbf (88 to 101 Nm)
 4) Torque to 100 to 110 ft.lbf (125 to 149 Nm)
 5) Torque to 450 to 470 ft.lbf (610 to 637 Nm)

Parts list

Item	Description	Quantity	Part number		Model 84993	Model 84994	Model 84995	Model 84996	Model 84997	Model 84998	Model 85201
			Model 84991	Model 84992							
1) 2)	Repair kits Gland seal kits		86231 85294	86231 85294	86232 85295	86232 85295	86233 85296	86233 85296	86234 85297	86234 85297	86239 85298
1	Bolt connector	1	236225	236225	242363	242363	242363	242363	242363	242363	242363
2	Coupling nut	1	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051
3	Plunger rod	1	242929	242929	242930	242930	242931	242931	242932	242932	243247
4	Gland nut	1	242933	242933	242934	242934	242935	242935	242936	242936	243246
5	O-ring (polyurethane)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
6	U-cup (polyurethane)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
7	Packing washer	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1)
8	Retaining ring	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
9	Outlet body	1	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216
10	Priming plug	1	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382
11	Adapter	1	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381
12	Gasket (copper)	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
13	Outlet check	1	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948
14	Ball	1	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285
15	Ball stop	1	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036
16	Outlet body	1	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017
17	O-ring (nitrile)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
18	Pump tube	1	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373
19	Adapter	1	—	—	—	—	—	—	13242	13242	—
20	Cotter pin	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
21	Connecting rod	1	242372	242377	242372	242377	242372	242377	242372	242377	243350
22	Adapter	1	13230	13230	91917	91917	91917	91917	91916	91916	243347
23	Ball	1	66728	66728	66071	66071	66071	66071	66285	66285	66030
24	Ball	1	66285	66285	66030	66030	66030	66030	66007	66007	----
25	Pin	1	13231	13231	13237	13237	13237	13237	13240	13240	----
26	Bushing and plunger	1	242545	242545	242547	242547	242548	242548	242549	242549	243245
27	O-ring (nitrile)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
28	Adapter tube	1	242433	242433	242420	242420	242374	242374	242374	242374	243215
29	Retaining ring	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
30	Guide washer	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
31	Bushing and plunger	1	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546
32	Cotter pin	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
33	Retainer	1	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227
34	Check	1	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229
35	Check seat	1	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228
36	Priming shovel	1	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235
37	Priming tube	1	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375

1) Repair kit contents

2) Gland seal kit contents

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
Pump does not operate.	Restricted or inadequate air supply.	Check air supply pressure and air hose diameter (see air motor manual for minimum air supply hose diameter).
	Obstructed material output.	Check output line for restrictions.
Erratic or accelerated operation.	Pump is not primed.	Prime pump (→ Pump priming, page 5 instructions).
	Insufficient material supply.	Refill material supply.
	Material is too heavy for priming.	Lower output with material valve. Increase pressure to pressure primer (if in use). Check for inlet restrictions.
Pump operates on "down" stroke only (missing "up" stroke).	Worn or damaged bushing and plunger (26) or piston check (23, 24 and 26).	Check and replace if needed.
Pump operates on "up" stroke only (missing "down" stroke).	Worn or damaged inlet check (34 and 35).	Check and replace if needed.
	Insufficient material supply. Pump is not intaking enough material to dispense on both strokes.	Check inlet for restrictions. Lower output with material valve.
Pump is operating but not dispensing material.	Inlet check (34 and 35) is not seating or is damaged.	Check and replace if needed.

Accessories

- Gland protection sleeve 86218 to increase life of gland seal, for models 84991 and 84992
- Gland protection sleeve 86216 to increase life of gland seal, for models 84993 and 84994
- Gland protection sleeve 86217 to increase life of gland seal, for models 84995 and 84996
- Gland protection sleeve 86215 to increase life of gland seal, for models 84997 and 84998
- Lube cup 86213 with solvent to prevent material from drying on pump rod
- Gland protection sleeve 86238 to increase life of gland seal, for models 85201

Specifications

Pump stroke	6 in (152 mm)
Maximum recommended speed (continuous)	75 cycles/min
Output per cycle:	
84991 and 84992	6.1 in ³ (100 cm ³)
84993 and 84994	3.7 in ³ (61 cm ³)
84995 and 84996	3.0 in ³ (49 cm ³)
84997 and 84998	2.1 in ³ (34 cm ³)
85201	1.3 in ³ (21 cm ³)
Approximately cycles per gallon (liter)	
84991 and 84992	38 cycles/gal (10 cycles/l)
84993 and 84994	63 cycles/gal (16 cycles/l)
84995 and 84996	78 cycles/gal (20 cycles/l)
84997 and 84998	111 cycles/gal (29 cycles/l)
85201	178 cycles/gal (48 cycles/l)
Output at 75 cycles/min:	
84991 and 84992	2.0 gal/min (7,5 l/min)
84993 and 84994	1.2 gal/min (4,5 l/min)
84995 and 84996	1.0 gal/min (3,7 l/min)
84997 and 84998	0.7 gal/min (2,6 l/min)
85201	0.4 gal/min (1,5 l/min)

Wetted part materials-steel, brass, copper, polyurethane, nitrile

Warranty

The instructions do not contain any information on the warranty.
This can be found in the General Conditions of Sales, available at:
www.lincolnindustrial.com/technicalservice or www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

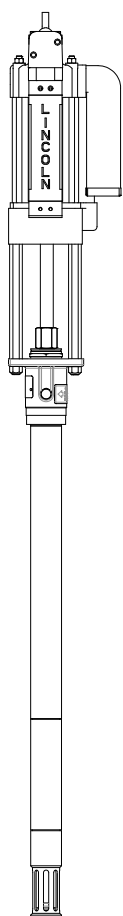
® SKF and Lincoln are registered trademarks of the SKF Group.

© SKF Group 2023
The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.
November 2023 · Form 423029 Version 3

Fasspumpen PowerMaster III

Buchse und Kolben/Schaufelfuß-Ventil

Modell 84991, 84992, 84993, 84994, 84995, 84996, 84997, 84998 und 85201



Ausgabedatum	November 2023
Formularnummer	423029
Version	3

Inhalt

Konformitätserklärung *	3
Sicherheit *	4
Modelltabelle	7
Befestigung des Druckluftmotors am Pumpenrohr	8
Vorsichtsmaßnahmen vor dem Betrieb	8
Vorfüllen der Pumpe	8
Auseinanderbau	8
Benötigtes Werkzeug	8
Ersatzteilliste	10
Fehlerbehebung	11
Zubehör	11
Technische Daten	11
Warranty	12
Garantie	12

* Zeigt eine Änderung an.

	Konformitätserklärung *	DOKUMENTNUMMER 423029.DoC
Name/Anschrift des Herstellers: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Deutschland TEL: +49 (0) 6227-330 EMAIL: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		

Tiese Konformitätserklärung wird in der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Lincoln Industrial Corporation erklärt hiermit, dass die unten angegebene unvollständige Maschine:

Name: PowerMaster III Pumpschläuche
Bestellnummer(n):
84991, 84992, 84993, 84994, 84995,
84996, 84997, 84998 and 85201
Beschreibung:
Schaufel-Fußventil-Fettpumpen
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2022

bei ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung mit der folgenden anwendbaren EU-Harmonisierungsvorschrift übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EC

Lärmemissionsrichtlinie 2000/14/EC (NED)

Gefahrstoffe 2011/65/EU (RoHS)

und die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsnormen erfüllt.

BS EN IEC 63000:2018
Technische Dokumentation zur Bewertung von Elektro- und Elektronikprodukten im Hinblick auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe

EN ISO 20361:2019
Flüssigkeitspumpen und Pumpenaggregate – Geräuschprüfcode – Genauigkeitsgrad 2 und 3

EN 12162:2001+ A1:2009
Flüssigkeitspumpen – Sicherheitsanforderungen – Verfahren zur hydrostatischen Prüfung

EN ISO 809:1998+A1:2009
Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten – allgemeine Sicherheitsanforderungen

EN ISO 12100:2010
Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Gestaltungsprinzipien. Risikobewertung und Risikominderung.

Der Hersteller führt technische Konstruktionsunterlagen mit Prüfberichten und der Produktdokumentation:

Nr. der Zusammenfassung der technischen Unterlagen:
RA423029X

Ich, der unterzeichnete Vertreter der Lincoln Industrial Corporation, erkläre hiermit, dass die oben genannte Maschine bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen der oben genannten harmonisierten Normen erfüllt.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2022/04/22

* Zeigt eine Änderung an.

Sicherheit *

Lesen Sie vor dem Auspacken und Einschalten der Pumpe die Bedienungsanleitung und beachten Sie diese beim Betrieb. Die Pumpe darf ausschließlich von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die mit dieser Anleitung vertraut sind.

Bei Nichtgebrauch der Pumpe diese stets von der Stromquelle (Elektrizität, Luft oder Hydraulik) trennen.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten. Im Falle einer Leckage kann aus gelösten oder geborstenen Komponenten Flüssigkeit auf die Haut oder in die Augen spritzen. Hautverletzungen durch eingedrungene Flüssigkeiten umgehend medizinisch versorgen lassen und nicht wie eine einfache Schnittverletzung behandeln. Dem behandelnden Arzt genaue Angaben über das Medium machen, das in die Haut eingedrungen ist.

Jeder nicht mit dieser Anleitung konforme Gebrauch des Geräts führt zur Nichtigkeit jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.

- Keine Teile auf eine nicht vom Hersteller vorgesehene Weise verwenden, mit zu starkem Druck beaufschlagen oder verändern; keine nicht kompatiblen Chemikalien oder Flüssigkeiten oder abgenutzte und/oder beschädigte Teile verwenden.
- Den angegebenen maximalen Betriebsdruck des Geräts oder der Komponente mit dem niedrigsten Nennwert im System nicht überschreiten.
- Die Empfehlungen des Herstellers in Bezug auf die Kompatibilität der Flüssigkeit und den Gebrauch von Schutzkleidung und -ausrüstungen lesen und jederzeit beachten.
- Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu Verletzungen und/oder Produktschäden kommen.

* Zeigt eine Änderung an.

Sicherheitssignale

HINWEIS

Deren Hinweise enthalten nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

⚠ VORSICHT

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

⚠ WARNUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder leichten Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät erst dann in Betrieb nehmen, wenn die Sicherheitswarnungen und Anleitungen gelesen und vollständig verstanden wurden.



Ein Missachten der Warnhinweise und Anleitungen kann zu schweren Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT



Betreiben Sie diese Pumpe nicht ohne persönliche Schutzausrüstung.

Die Pumpe kann

Geräuschpegel über 85 dBa erzeugen, die zu Hörverlust führen können.

Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen.

⚠ VORSICHT

Das Gerät erst nach dem Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung in Betrieb nehmen.

Augenschutz tragen. Bei den entsprechenden äußeren Bedingungen angelegte Schutzausrüstungen wie Staubmasken, rutschsichere Arbeitsschuhe, Helme und Gehörschutz reduzieren das Auftreten von Verletzungen.

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.



⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Körperteile von Geräten eingeklemmt werden.

Körperteile können im Betrieb durch Baugruppen gequetscht werden.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit auf den Boden tropft, wenn Sie Geräte bedienen. Wenn etwas verschüttet wird, sollten alle Flüssigkeiten auf dem Boden entfernt werden, bevor Sie fortfahren.

Ein Missachten dieses Hinweises kann Verletzungen verursachen.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät nicht zur Lieferung, zum Transport oder zur Lagerung von gefährlichen Stoffen und Gemischen verwenden. In diesem Zusammenhang sind die folgenden Gefahrenpiktogramme GHS01, GHS06 und GHS08 gemäß Anhang I, Teil 2-5, der CLP-Verordnung (EG-Verordnung 1272/2008) bzw. 29 CFR 1910.1200 (OSHA HCS) zu beachten:



Der Besitzer bzw. Bediener ist für die ordnungsgemäße Verwendung und Wartung dieses Geräts verantwortlich.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise müssen vom Besitzer/Bediener vor Inbetriebnahme dieses Geräts gelesen und verstanden werden.

Der Besitzer/Bediener muss dafür Sorge tragen, dass die Aufkleber mit den Warnhinweisen und Anweisungen jederzeit lesbar sind.

Der Besitzer/Bediener muss diese Anleitung aufbewahren, um alle wichtigen Warnhinweise sowie die Bedienungs- und Wartungsanleitung jederzeit nachschlagen zu können.

⚠ WARNUNG

Die Pumpen nicht mit einem 254-mm (10-Zoll) Druckluftmotor in Betrieb nehmen.

Den angegebenen maximalen Betriebsdruck des Druckluftmotors oder der Komponente mit dem niedrigsten Nenndruck im System nicht überschreiten.

Keine Teile dieses Geräts verändern bzw. modifizieren.

Dieses Gerät nicht mit brennbaren Gasen in Betrieb nehmen.

Keinen Versuch unternehmen, das Gerät zu reparieren oder auseinanderzubauen, während das System unter Druck steht.

Vor Gebrauch dieses Geräts alle Flüssigkeitsanschlüsse fest anziehen.

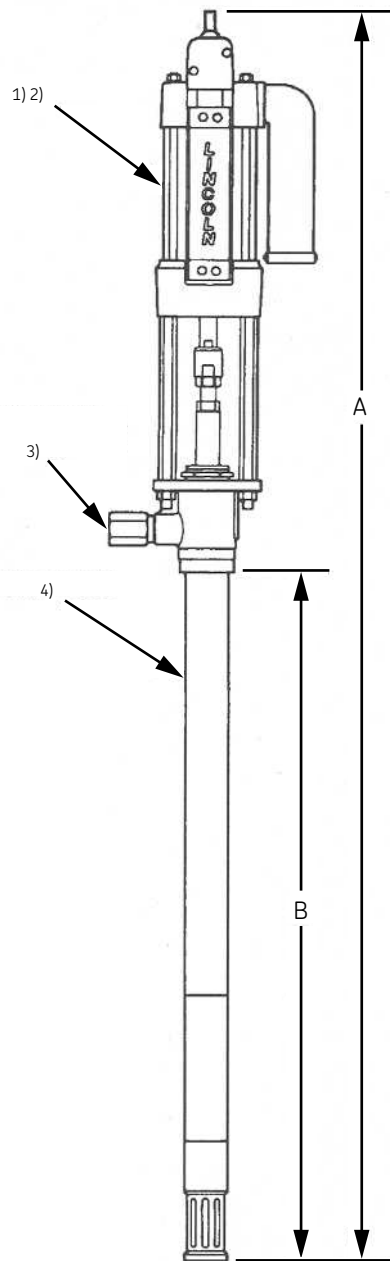
Die Empfehlungen des Flüssigkeitsherstellers in Bezug auf die Kompatibilität der Flüssigkeit und den Gebrauch von Schutzkleidung und -ausrüstungen lesen und jederzeit beachten.

Die gesamte Ausrüstung regelmäßig überprüfen und abgenutzte oder beschädigte Teile unverzüglich reparieren oder ersetzen.

Wichtig: Ein Missachten dieser Warnhinweise, u. a. in Bezug auf Missbrauch, zu hohe Druckbeaufschlagung, Teilemodifizierungen, den Gebrauch inkompatibler Chemikalien und Flüssigkeiten und den Gebrauch abgenutzter oder beschädigter Teile, kann zu schweren Verletzungen und/oder Geräteschäden, Bränden, Explosionen und Sachschäden führen.

Bild. 1

Maße



- 1) Druckluftmotor
- 2) Siehe Anleitung 404192.
- 3) 3/4 Zoll NPTF Schmierauslass
- 4) Pumpenrohr

Tabelle 1

Modelltabelle

Pumpen- rohr	Pumpen- modell	Druckluft- motor	Übersetzungs- verhältnis	Max. Förderdruck	Max. Luftdruck	Maß „A“	Maß „B“
84991	2062	84808	84:1	580 bar (8 400 psi)	6,9 bar (100 psi)	155,6 cm (61 1/4 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2022	84806	48:1	331 bar (4 800 psi)	6,9 bar (100 psi)	155,6 cm (61 1/4 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2002	84804	24:1	331 bar (4 800 psi)	13,8 bar (200 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2042	84803	12:1	166 bar (2 400 psi)	13,8 bar (200 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
84992	2063	84808	84:1	580 bar (8 400 psi)	6,9 bar (100 psi)	138,8 cm (54 5/8 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2026	84806	48:1	331 bar (4 800 psi)	6,9 bar (100 psi)	138,8 cm (54 5/8 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2006	84804	24:1	331 bar (4 800 psi)	13,8 bar (200 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2046	84803	12:1	166 bar (2 400 psi)	13,8 bar (200 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
84993	2023	84806	80:1	552 bar (8 000 psi)	6,9 bar (100 psi)	155,6 cm (61 1/4 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2003	84804	40:1	552 bar (8 000 psi)	13,8 bar (200 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2043	84803	20:1	276 bar (4 000 psi)	13,8 bar (200 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
84994	2027	84806	80:1	552 bar (8 000 psi)	6,9 bar (100 psi)	138,8 cm (54 5/8 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2007	84804	40:1	552 bar (8 000 psi)	13,8 bar (200 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2047	84803	20:1	276 bar (4 000 psi)	13,8 bar (200 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
84995	2010	84804	50:1	517 bar (7 500 psi)	10 bar (150 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2044	84803	24:1	331 bar (4 800 psi)	13,8 bar (200 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
84996	2011	84804	50:1	517 bar (7 500 psi)	10 bar (150 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2048	84803	24:1	331 bar (4 800 psi)	13,8 bar (200 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
84997	2004	84804	75:1	517 bar (7 500 psi)	6,9 bar (100 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
	2045	84803	36:1	497 bar (7 200 psi)	13,8 bar (200 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)
84998	2008	84804	75:1	517 bar (7 500 psi)	6,9 bar (100 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
	2049	84803	36:1	497 bar (7 200 psi)	13,8 bar (200 psi)	141 cm (55 1/2 Zoll)	69,5 cm (27 3/8 Zoll)
85201	2053	84803	50:1	517 bar (7 500 psi)	10 bar (150 psi)	157,8 cm (62 1/8 Zoll)	86,4 cm (34 Zoll)

Befestigung des Druckluftmotors am Pumpenrohr

- 1 Die Spannstangen am Druckluftmotor befestigen. (Kurzes Gewindeende der Spannstangen verwenden.)
- 2 Den Druckluftmotor oben auf dem Auslass des Pumpenrohrs (9) anbringen und die Kupplungsmutter (2) fest auf die Kolbenstange des Druckluftmotors aufdrehen.
- 3 Die Spannstangen von Hand mit den vier im Lieferumfang des Druckluftmotors enthaltenen Muttern am Pumpenrohr befestigen.
- 4 Die Pumpe mehrmals ein- und ausschalten; dabei nur mit so viel Luftdruck arbeiten, wie dies erforderlich ist, um die Pumpe ohne Aussetzer zu betreiben.
- 5 Die Pumpe beim „Aufwärts“-Hub stoppen und die vier Muttern anziehen, damit der Druckluftmotor fest am Pumpenrohr befestigt ist.

⚠️ WARNUNG

Betreiben Sie dieses Gerät nicht, ohne dass Pumpe, Dosierventil und Behälter geerdet sind. Geräte müssen beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten wie Erdölprodukten, Farben, Lacken usw. und überall dort, wo die Entladung statischer Elektrizität gefährlich ist, geerdet werden. Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Die Pumpe nicht im Trockenbetrieb (ohne Schmierfett) laufen lassen. Bei Nichtbeachtung kann es zu Schäden an der Ausrüstung kommen.

HINWEIS

Die Pumpen werden im Werk mit dünnflüssigem Öl getestet. Eine kleine Menge des Öls verbleibt in der Pumpe, um deren Teile während der Lagerung und des Transports zu schützen. Um eine Kontamination des zu fördernden Materials zu verhindern, ist die Pumpe vor Gebrauch zu spülen.

Auseinanderbau

- 1 Das Adapterrohr (28) vom Pumpenrohr (18) abschrauben.
- 2 Am Adapterrohr (28) ziehen, bis die Verbindung zwischen Buchse und Kolben (26) und Buchse und Kolben (31) frei zugänglich ist und getrennt werden kann.
- 3 Das Vorfüllrohr (37) vom Adapterrohr (28) entfernen.
- 4 Die untere Rückschlagventil-Baugruppe (29, 30, 31, 33, 34 und 35) aus dem Adapterrohr (28) entfernen.
- 5 Den Splint (32) aus Buchse und Kolben (31) entfernen.
- 6 Die Vorfüllschaufel (36) von Buchse und Kolben (31) entfernen.
- 7 Den Sicherungsring (29) und die Führungsscheibe (30) von Buchse und Kolben (31) entfernen.
- 8 Den O-Ring (27) vom Pumpenrohr (18) entfernen.
- 9 Das Schraubenverbinder (1) vom Kolben (3) entfernen.
- 10 An Buchse und Kolben (31) ziehen, um Kolben (3), Zugstange (21), Adapter (22) sowie Buchse und Kolben aus dem Pumpenrohr (18) zu entfernen.
- 11 Das Pumpenrohr (18) vom Auslassgehäuse (9) entfernen.
- 12 Den O-Ring (17) vom Auslassgehäuse (9) entfernen.
- 13 Die Stopfbuchsenmutter (4) vom Auslassgehäuse (9) entfernen.
- 14 Vorfüllstopfen (10) und Adapter (11) vom Auslassgehäuse (9) entfernen.
- 15 Das Auslassgehäuse (16) vom Auslassgehäuse (9) entfernen.
- 16 Kugel (14), Rückschlagventilsitz (13) und Dichtungen (12) vom Auslassgehäuse (9) entfernen.

Vorsichtsmaßnahmen vor dem Betrieb

- Zur Sicherstellung eines kompatiblen Nenndrucks ausschließlich Ersatzteile von Lincoln verwenden.
- Sicherstellen, dass die Materialschläuche und alle anderen Komponenten dem von der Pumpe entwickelten Flüssigkeitsdruck standhalten können.
- Die Pumpe nicht im Dauerbetrieb mit einer Drehzahl von über 75 Zyklen pro Minute laufen lassen.
- Die Luftleitung vom Druckluftmotor der Pumpe trennen, wenn das System längere Zeit nicht benutzt wird.
- Dienst. Die Pumpe nicht warten, reinigen, Schläuche oder Pistolen von einem Gerät entfernen, an dem Luftleitungen angeschlossen sind oder unter Druck stehen. System vor Wartung oder Reparatur entlüften.
- Brände verhindern. Beim Pumpen, Spülen oder Rezirkulieren flüchtiger Lösemittel muss der Bereich ausreichend gelüftet sein.
- Lösemittel von Wärmequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Container bei Nichtgebrauch verschlossen halten.

Vorfüllen der Pumpe

Vor Aufnahme des Betriebs muss die Pumpe mit dem zu fördernden Material vorgefüllt werden. Die PowerMaster III-Pumpe ist eine doppelt wirkende (das Material wird sowohl beim **Aufwärts**- als auch beim **Abwärtshub** gefördert) Druck-/Kolbenpumpe, die Material nur beim Aufwärtshub ansaugt.

Zum Vorfüllen der Pumpe die Ausgangsleitung (das Materialventil) öffnen und das Luftversorgungsventil langsam öffnen, bis die Pumpe anläuft. Die Pumpe langsam laufen lassen, bis die gesamte Luft aus den Leitungen herausgedrückt wird und das Material die Pumpe und die Leitungen füllt. Die Auslassleitung (das Materialabsperrentil) schließen – die Pumpe sollte angesichts des Drucks aussetzen.

- 17 Sicherungsring (8), Stopfbuchsen-
scheibe (7) und U-Schalen-
Packing (6) von der Stopfbuchsen-
mutter (4) entfernen.

HINWEIS

Beim Einbau der U-Schalen-
Packing (6) in die Stopfbuchsen-
mutter (4) müssen die Dichtungslippen
nach unten zum Fußventilende des
Pumpenrohrs weisen.

Beim Einbau der Kolbenstange (3) in
die Stopfbuchsenmutter (4) muss die
Stange vom oberen Ende der Pumpe
aus in die Stopfbuchsenmutter einge-
setzt werden.

Die Kolbenstange (3) keinesfalls von
unten aus in die Stopfbuchsenmutter (4)
gegen die Lippen der U-Schalen-
Dichtung (6) drücken, da dies eine
Beschädigung der Dichtung zur Folge
haben kann.

- 18 Buchse und Kolben (26) vom
Adapter (22) entfernen.
19 Die Kugel (23) vom Adapter (22)
entfernen.
20 Stift (25) und Kugel (24) von Buchse und
Kolben (26) entfernen.
21 Die Splinte (20) von der Zugstange (21)
entfernen.

HINWEIS

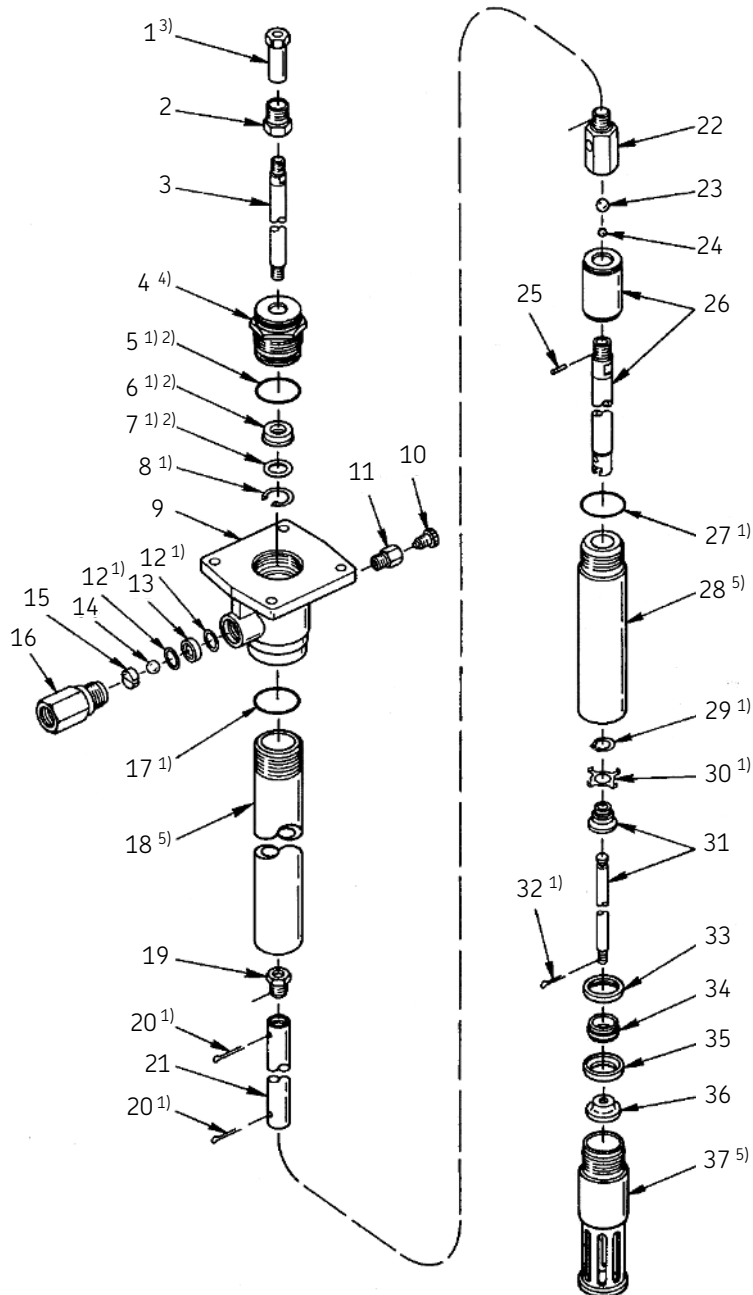
Modell 85201 verfügt weder über (24)
noch über (25).

- 22 Adapter (22) und Kolben (3) von der
Zugstange (21) entfernen.

HINWEIS

Bei den Modellen 84997 und 84998 ist
zwischen dem Kolben (3) und der Zugs-
tange (21) ein Adapter (19) vorgesehen.

- 23 Für den Zusammenbau der Pumpe in
umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
Die Anzugsmomente sind der Abbildung
zu entnehmen.



Anzugsmomente (Art. 22-26)

Modell	Anzugsmoment
84991 und 84992	203 bis 216 Nm (150 bis 160 Fuß Pfund Kraft)
84993 und 84994	94 bis 108 Nm (70 bis 80 Fuß Pfund Kraft)
84995 und 84996	94 bis 108 Nm (70 bis 80 Fuß Pfund Kraft)
84997 und 84998	61 bis 67 Nm (45 bis 50 Fuß Pfund Kraft)
85201	41 bis 48 Nm (30 bis 35 Fuß Pfund Kraft)

1) Inhalt des Reparatursatzes.

2) Inhalt des Stopfbuchsen-Dichtungssatzes.

3) Drehmoment auf 88 bis 101 Nm (65 bis 75 ft.lbf)

4) Drehmoment auf 125 bis 149 Nm (100 bis 110 ft.lbf)

5) Drehmoment auf 610 bis 637 Nm (450 bis 470 ft.lbf)

Ersatzteilliste

Artikel	Beschreibung	Anzahl	Part number		Modell 84993	Modell 84994	Modell 84995	Modell 84996	Modell 84997	Modell 84998	Modell 85201
			Modell 84991	Modell 84992							
1) 2)	Reparatursätze Stopfbuchsen- Dichtungssätze		86231 85294	86231 85294	86232 85295	86232 85295	86233 85296	86233 85296	86234 85297	86234 85297	86239 85298
1	Schraubenverbinder	1	236225	236225	242363	242363	242363	242363	242363	242363	242363
2	Kupplungsmutter	1	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051
3	Kolbenstange	1	242929	242929	242930	242930	242931	242931	242932	242932	243247
4	Stopfbuchsenmutter	1	242933	242933	242934	242934	242935	242935	242936	242936	243246
5	O-Ring (Polyurethan)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
6	U-Schale (Polyurethan)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
7	Stopfbuchsen Scheibe	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1)
8	Sicherungsring	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
9	Auslassgehäuse	1	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216
10	Vorfüllstopfen	1	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382
11	Adapter	1	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381
12	Dichtung (Kupfer)	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
13	Auslassrückschlagventil	1	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948
14	Kugel	1	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285
15	Kugelschlag	1	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036
16	Auslassgehäuse	1	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017
17	O-Ring (Nitril)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
18	Pumpenrohr	1	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373
19	Adapter	1	—	—	—	—	—	—	13242	13242	—
20	Splint	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
21	Zugstange	1	242372	242377	242372	242377	242372	242377	242372	242377	243350
22	Adapter	1	13230	13230	91917	91917	91917	91917	91916	91916	243347
23	Kugel	1	66728	66728	66071	66071	66071	66071	66285	66285	66030
24	Kugel	1	66285	66285	66030	66030	66030	66030	66007	66007	----
25	Stift	1	13231	13231	13237	13237	13237	13237	13240	13240	----
26	Buchse und Kolben	1	242545	242545	242547	242547	242548	242548	242549	242549	243245
27	O-Ring (Nitril)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
28	Adapterrohr	1	242433	242433	242420	242420	242374	242374	242374	242374	243215
29	Sicherungsring	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
30	Führungsscheibe	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
31	Buchse und Kolben	1	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546
32	Splint	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
33	Halterung	1	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227
34	Rückschlagventil	1	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229
35	Ventilsitz	1	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228
36	Vorfüllschaufel	1	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235
37	Vorfüllrohr	1	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375

1) Inhalt des Reparatursatzes.

2) Inhalt des Stopfbuchsen-Dichtungssatzes.

Fehlerbehebung		
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Pumpe läuft nicht.	Eingeschränkte oder unzureichende Luftzufuhr.	Luftzuleitungsdruck und Luftschlauchdurchmesser prüfen (siehe Angaben zum Luftzuleitungs-Minstdurchmesser in der Bedienungsanleitung des Druckluftmotors).
Unregelmäßiger oder beschleunigter Betrieb.	Blockierte Materialausgabe.	Auslassleitung auf Verstopfungen prüfen.
	Pumpe wurde nicht vorgefüllt.	Pumpe vorfüllen (→ Vorfüllen der Pumpe, Seite 5).
	Unzureichende Materialversorgung.	Material nachfüllen.
	Material ist zum Vorfüllen zu schwer.	Förderleistung mit Materialventil reduzieren. Druck im Vorfüllgestell (falls verwendet) erhöhen. Einlass auf Blockierungen prüfen.
Pumpe pumpt nur beim Abwärtshub (Aufwärtshub fehlt).	Abgenutzte(r) oder beschädigte(r) Buchse und Kolben (26) oder Kolben-Rückschlagventil (23, 24 und 26).	Prüfen und bei Bedarf auswechseln.
Pumpe pumpt nur beim Aufwärtshub (Abwärtshub fehlt).	Abgenutztes oder beschädigtes Einlassrückschlagventil (34 und 35).	Prüfen und bei Bedarf auswechseln.
	Unzureichende Materialversorgung. Pumpe saugt nicht genügend Material für eine Ausgabe bei beiden Hüben an.	Einlass auf Blockierungen prüfen. Förderleistung mit Materialventil reduzieren.
Pumpe läuft, gibt aber kein Material aus.	Einlass auf Blockierungen prüfen. Förderleistung mit Materialventil reduzieren.	Prüfen und bei Bedarf auswechseln.

Zubehör

- Stopfbuchsen-Schutzbuchse 86218 verlängert die Lebensdauer der Stopfbuchsendichtung, für Modell 84991 und 84992
- Stopfbuchsen-Schutzbuchse 86216 verlängert die Lebensdauer der Stopfbuchsendichtung, für Modell 84993 und 84994
- Stopfbuchsen-Schutzbuchse 86217 verlängert die Lebensdauer der Stopfbuchsendichtung, für Modell 84995 und 84996
- Stopfbuchsen-Schutzbuchse 86215 verlängert die Lebensdauer der Stopfbuchsendichtung, für Modell 84997 und 84998
- Schmierring 86213 für Lösemittel - verhindert das Trocknen des Materials auf der Pumpenstange
- Stopfbuchsen-Schutzbuchse 86238 verlängert die Lebensdauer der Stopfbuchsendichtung, für Modell 85201

Technische Daten

Pumpenhub	152 mm (6 Zoll)
Max. empfohlene (Dauer-)Geschwindigkeit	75 Zyklen/min
Fördermenge pro Zyklus:	
84991 und 84992	100 cm ³ (6.1 Zoll ³)
84993 und 84994	61 cm ³ (3.7 Zoll ³)
84995 und 84996	49 cm ³ (3.0 Zoll ³)
84997 und 84998	34 cm ³ (2.1 Zoll ³)
85201	21 cm ³ (1.3 Zoll ³)
Zyklen pro Liter (US-Gallone) (ungef.)	
84991 und 84992	10 Zyklen/l (38 Zyklen/gal)
84993 und 84994	16 Zyklen/l (63 Zyklen/gal)
84995 und 84996	20 Zyklen/l (78 Zyklen/gal)
85201	
84997 und 84998	111 Zyklen/gal (29 Zyklen/l)
	48 Zyklen/l (178 Zyklen/ga)
Fördermenge bei 75 Zyklen/min:	
84991 und 84992	7,5 l/min (2.0 gal/min)
84993 und 84994	4,5 l/min (1.2 gal/min)
84995 und 84996	3,7 l/min (1.0 gal/min)
84997 und 84998	2,6 l/min (0.7 gal/min)
85201	1,5 l/min (0.4 gal/min)
Benetzte Teile – Stahl, Bronze, Kupfer, Polyurethan, Nitril	

Garantie

Die Anleitung enthält keine Angaben zur Garantie. Die Garantie befindet sich in den allgemeinen Verkaufsbedingungen auf:

www.lincolnindustrial.com/technicalservice oder www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

® SKF und Lincoln sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.

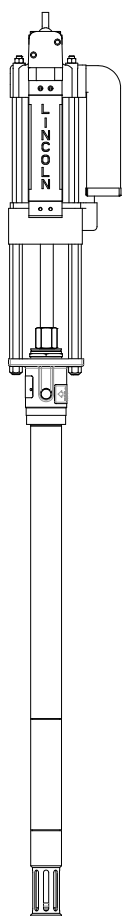
© SKF Gruppe 2023
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

November 2023 • Formular 423029 Version 3

Bombas de barril PowerMaster III

Buje y válvula de pie tipo émbolo/pala

Modelos 84991, 84992, 84993, 84994, 84995, 84996, 84997, 84998 et 85201



Fecha de emisión	noviembre 2023
Número de formulario	423029
Versión	3

Contenido

Declaración de conformidad *	3
Seguridad *	4
Modelos.	7
Conecte el motor neumático al	
tubo de la bomba	8
Precauciones de operación	8
Cebado de la bomba	8
Desarmado	8
Lista de piezas.	10
Resolución de problemas	11
Accesorios	11
Especificaciones	11
Garantía.	12

* Indica cambio.

	Declaración de conformidad *	DOCUMENTO 423029.DoC
Nombre/Dirección del fabricante: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Autorizado para compilar el archivo técnico: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany TEL: +49 (0) 6227-330 CORREO ELECTRÓNICO: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		

Esta Declaración de conformidad se usa bajo responsabilidad exclusiva del fabricante. Lincoln Industrial Corporation declara por el siguiente que la maquinaria parcialmente completada indicada abajo:

Nombre: Tubos de bomba PowerMaster III
Números de pieza:
84991, 84992, 84993, 84994, 84995,
84996, 84997, 84998 Y 85201
Descripción:
Bombas de engrase con válvula de pie tipo pala
Año de la marca CE: 2022

En su uso previsto, cumplen con la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea:

Directive Machines 2006/42/EC

Directive sur les émissions sonores (NED) 2000/14/EC

Substances dangereuses (RoHS) 2011/65/EU

Y cumple con las siguientes normas armonizadas:

BS EN IEC 63000:2018
Documentación técnica para la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas

EN ISO 20361:2019
Bombas de líquido y unidades de bomba – código de prueba de ruido – grados 2 y 3 de precisión

EN 12162:2001 +A1:2009
Bombas de líquido. Requerimientos de seguridad. Procedimiento para la prueba hidrostática

EN ISO 809:1998+A1:2009
Bombas y unidades de bombas para líquidos – Requisitos de seguridad comunes

EN ISO 12100: 2010
Seguridad de maquinaria. Principios generales para el diseño. Evaluación de riesgos y reducción de riesgos.

El fabricante mantiene un archivo de construcción técnico que contiene informes de prueba y documentación del producto:

Nº de hoja de resumen de archivo técnico:
RA423029X

Yo, el abajo firmante de Lincoln Industrial Corporation, por la presente declaro que el equipo especificado anteriormente, en su uso previsto, cumple con los requisitos de las normas armonizadas anteriores.



Robert Collins
Gerente de cumplimiento de normas técnicas
St. Louis, MO, U.S.A.
2022/04/22

* Indica cambio.

Seguridad *

El montaje debe ser operada, mantenida y reparada exclusivamente por personas familiarizadas con las instrucciones de operación.

Desconecte siempre la fuente de alimentación (eléctrica, neumática o hidráulica) de el equipo cuando no se use.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo, ya que las fugas de material de los componentes sueltos o rotos pueden inyectar fluido en la piel y el cuerpo. Si parece que un fluido penetra en la piel, acuda a un médico de inmediato. No trate la lesión como si fuera un simple corte. Indique al médico exactamente qué tipo de fluido se ha inyectado.

Cualquier otro uso que no esté de acuerdo con las instrucciones resultará en la pérdida de una reclamación de garantía o responsabilidad.

- No use indebidamente, someta a una presión excesiva, modifique piezas, use productos químicos incompatibles, fluidos ni piezas desgastadas ni dañadas.
- Lea y siga siempre las recomendaciones del fabricante de fluidos en lo que se refiere a la compatibilidad de fluidos, y el uso de ropa y equipos protectores.
- De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales y daños en los equipos.

* Indica cambio.

Señales de seguridad

NOTA

Hace hincapié en recomendaciones útiles así como en información para una operación eficiente y sin problemas.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales leves o daños materiales si no se toman medidas de precaución.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o leves si no se toman medidas de precaución.

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte si no se toman medidas de precaución.

⚠ ADVERTENCIA

No opere los equipos sin leer ni entender completamente las advertencias e instrucciones de seguridad.



De no seguir las instrucciones y las precauciones de seguridad se pueden producir lesiones mortales o graves.

⚠ PRECAUCIÓN

No opere los equipos sin equipos protectores personales puestos.

Lleve protectores para los ojos. Los equipos protectores como la máscara contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores de oídos usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.

El incumplimiento puede resultar en lesiones personales leves.



⚠ ADVERTENCIA



Asegúrese de que ninguna parte del cuerpo quede atrapada por los dispositivos.

Las piezas del cuerpo pueden quedar atrapadas en los subconjuntos durante el funcionamiento.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA



No permita que el líquido se derrame al piso cuando opere el equipo. Si se produce un derrame, limpie cualquier líquido del piso antes de continuar con la operación.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA

No use este equipo para suministrar, transportar o almacenar sustancias y mezclas peligrosas según el anexo I parte 2-5 de la norma CLP (EG 1272/2008) o HCS 29 CFR 1910.1200 marcada con los pictogramas de peligro GHS01, GHS06 y GHS08 mostrados:



El propietario/operador es responsable de usar y efectuar el mantenimiento de este equipo de forma apropiada.

Las instrucciones y advertencias contenidas en este manual deben ser leídas y entendidas por el propietario/operador antes de operar este equipo.

El propietario/operador es responsable de mantener debidamente la legibilidad de las etiquetas de advertencia e instrucción.

El propietario/operador debe conservar este manual como futura referencia a advertencias, instrucciones de operación y mantenimiento importantes.

⚠ ADVERTENCIA

No haga funcionar las bombas con un motor neumático de 254 mm (10 pulg).

No exceda la presión de trabajo máxima indicada del motor neumático ni la presión nominal más baja de un componente del sistema.

No altere ni modifique ninguna pieza de este equipo.

No opere este equipo con gas combustible.

No trate de reparar ni desarmar los equipos con el sistema a presión.

Apriete firmemente todas las conexiones de fluidos antes de usar este equipo.

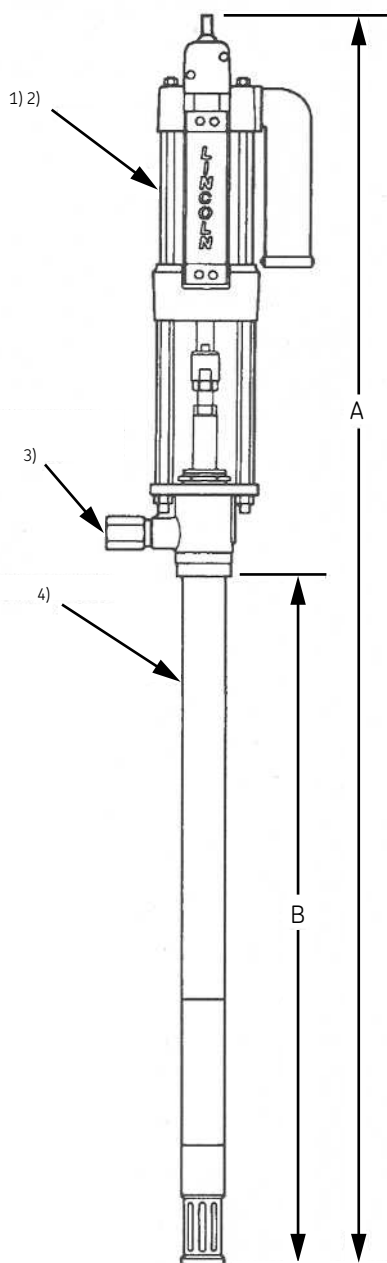
Lea y siga siempre las recomendaciones del fabricante de fluidos en lo que se refiere a la compatibilidad de fluidos, y al uso de ropa y equipos protectores.

Compruebe todos los equipos con regularidad y repare o reemplace las piezas desgastadas o dañadas de inmediato.

Importante: De no seguir estas siguientes advertencias, entre otras, uso indebido, exceso de presión, modificación de piezas, uso de productos químicos y fluidos incompatibles, o uso de piezas desgastadas o dañadas, se pueden dañar los equipos y provocar lesiones personales graves, incendios, explosiones o daños materiales.

Fig. 1

Dimensiones



- 1) Motor neumático
- 2) Consulte el manual 404192.
- 3) Salida de lubricante 3/4 in NPTF
- 4) Tubo de bomba

Tabla 1
Modelos

Tubo de bomba	Modelo de bomba	Motor de aire	Relación	Presión de sumpulgiro máxima	Presión de aire máxima	Dimensión "A"	Dimensión "B"
84991	2062	84808	84:1	580 bares (8 400 psi)	6.9 bares (100 psi)	155.6 cm (61 1/4 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
	2022	84806	48:1	331 bares (4 800 psi)	6.9 bares (100 psi)	155.6 cm (61 1/4 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
	2002	84804	24:1	331 bares (4 800 psi)	13.8 bares (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
	2042	84803	12:1	166 bares (2 400 psi)	13.8 bares (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
84992	2063	84808	84:1	580 bares (8 400 psi)	6.9 bares (100 psi)	138.8 cm (54 5/8 pulg)	69.5 cm (27 3/8 pulg)
	2026	84806	48:1	331 bares (4 800 psi)	6.9 bares (100 psi)	138.8 cm (54 5/8 pulg)	69.5 cm (27 3/8 pulg)
	2006	84804	24:1	331 bares (4 800 psi)	13.8 bares (200 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	69.5 cm (27 3/8 pulg)
	2046	84803	12:1	166 bares (2 400 psi)	13.8 bares (200 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	69.5 cm (27 3/8 pulg)
84993	2023	84806	80:1	552 bares (8 000 psi)	6.9 bares (100 psi)	155.6 cm (61 1/4 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
	2003	84804	40:1	552 bares (8 000 psi)	6.9 bares (100 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
	2043	84803	20:1	276 bares (4 000 psi)	13.8 bares (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	86.4 cm (34 pulg)
84994	2027	84806	80:1	552 bares (8 000 psi)	6.9 bares (100 psi)	138.8 cm (54 5/8 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
	2007	84804	40:1	552 bares (8 000 psi)	6.9 bares (100 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
	2047	84803	20:1	276 bares (4 000 psi)	13.8 bares (200 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
84995	2010	84804	50:1	517 bares (7 500 psi)	10 bares (150 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	34 pulg (86.4 cm)
	2044	84803	24:1	331 bares (4 800 psi)	13.8 bares (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	34 pulg (86.4 cm)
84996	2011	84804	50:1	517 bares (7 500 psi)	10 bares (150 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
	2048	84803	24:1	331 bares (4 800 psi)	13.8 bares (200 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
84997	2004	84804	75:1	517 bares (7 500 psi)	6.9 bares (100 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	34 pulg (86.4 cm)
	2045	84803	36:1	497 bares (7 200 psi)	13.8 bares (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	34 pulg (86.4 cm)
84998	2008	84804	75:1	517 bares (7 500 psi)	6.9 bares (100 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
	2049	84803	36:1	497 bares (7 200 psi)	13.8 bares (200 psi)	141 cm (55 1/2 pulg)	27 3/8 pulg (69,5 cm)
85201	2053	84803	50:1	517 bares (7 500 psi)	10 bares (150 psi)	157.8 cm (62 1/8 pulg)	34 pulg (86.4 cm)

Conecte el motor neumático al tubo de la bomba

- 1 Conecte de forma apretadas las barras de acoplamiento al motor neumático (use el extremo roscado corto de las barras de acoplamiento).
- 2 Monte el motor neumático encima del cuerpo de salida del tubo de la bomba (9) y conecte de forma apretada la tuerca del acoplamiento (2) a la varilla del pistón del motor neumático.
- 3 Apriete a mano las barras de acoplamiento al tubo de la bomba con cuatro tuercas suministradas con motor de aire.
- 4 Cicle lentamente la bomba varias veces, usando justo suficiente presión de aire para operar la bomba sin calarse.
- 5 Pare la bomba en la carrera ascendente y apriete las cuatro tuercas para fijar el motor neumático al tubo de la bomba.

Precauciones de operación

- Use piezas de repuesto Lincoln para asegurar una presión nominal compatible. Respete todas las advertencias.
- Verifique que las mangueras de material y otros componentes puedan resistir las presiones de fluido producidas por esta bomba.
- No opere el motor de forma continua a velocidades superiores a 75 ciclos por minuto.
- Desconecte la tubería hidráulica del motor neumático de la bomba cuando el sistema esté inactivo durante período largos.
- Servicio. No efectúe el servicio, limpie la bomba, quite las mangueras o la pistola de una unidad que tengan las tuberías de aire conectadas o a presión. Purgue el sistema antes de efectuar el servicio o reparar.
- Impida incendios. Al bombear, enjuagar o recircular disolventes volátiles, el área debe estar ventilada de forma adecuada.
- Mantenga los disolventes apartados del calor, de las chispas y de la llamas. Mantenga los recipientes cerrados cuando no se usen.

⚠ ADVERTENCIA

No opere estos equipos sin bomba, válvula de distribución y recipientes sin estar conectados a tierra.

Los equipos deben conectarse a tierra al manipular fluidos inflamables como productos derivados del petróleo, pinturas, lacas, etc., y siempre que la descarga de electricidad estática sea un peligro.

De no cumplir con esto se pueden producir lesiones personales graves o la muerte.

NOTA

No deje que la bomba funcione cuando se quede sin material.

El incumplimiento puede provocar daños al equipo.

Cebado de la bomba

Para empezar la operación, se debe cebar la bomba con material bombeado. La bomba Power-Master III es una bomba alternativa de desplazamiento positivo de accionamiento doble (bombee material en las carreras **ascendente y descendente**) que absorbe material solamente en la carrera ascendente.

Para cebar la bomba, abra la tubería de salida (válvula de material) y abra lentamente la válvula de suministro de aire hasta que arranque la bomba. Deje que la bomba cicle muy lentamente hasta expulsar todo el aire de las tuberías y el material rellene la bomba y las tuberías. Cierra la tubería de salida (válvula de corte de material). La bomba debe calarse contra la presión.

NOTA

Las bombas se prueban en fábrica con aceite ligero y algo se deja para proteger las piezas de la bomba durante el almacenamiento y el transporte.

Para impedir la contaminación del material que se va a bombear, enjuague la bomba antes de usarla.

Desarmado

- 1 Desenrosque el tubo del adaptador (28) del tubo de la bomba (18).
- 2 Tire del tubo del adaptador (28) hasta que la conexión entre el buje y el émbolo (26) y el buje y el émbolo (31) quede expuesta y pueda desconectarse.
- 3 Quite el tubo de cebado (37) del tubo del adaptador (28).
- 4 Quite el conjunto de retenedor inferior (29, 30, 31, 33, 34 y 35) del tubo del adaptador (28).
- 5 Quite la horquilla (32) del buje y émbolo (31).
- 6 Quite la pala de cebado (36) del buje y émbolo (31).
- 7 Quite el anillo de retención (29) y la arandela de guía (30) del buje y émbolo (31).
- 8 Quite la junta tórica (27) del tubo de la bomba (18).
- 9 Quite el conector de perno (1) del émbolo (3).
- 10 Tire del buje y émbolo (31) para quitar el émbolo (3), la biela (21), el adaptador (22) y el buje y émbolo del tubo de la bomba (18).
- 11 Quite el tubo de la bomba (18) del cuerpo de salida (9).
- 12 Quite la junta tórica (17) del cuerpo de salida (9).
- 13 Quite la tuerca del prensaestopas (4) del cuerpo de salida (9).
- 14 Quite el tapón de cebado (10) y el adaptador (11) del cuerpo de salida (9).
- 15 Quite el cuerpo de salida (16) del cuerpo de salida (9).
- 16 Saque la bola (14), el asiento de retención (13) y la juntas (12) del cuerpo de salida (9).

- 17 Quite el anillo de retención (8), la arandela de la guarnición (7) y la guarnición de la cubeta en U (6) de la tuerca del prensaestopas (4).

NOTA

Al instalar el sello en U (6), en la tuerca del prensaestopas (4), los labios de sellado deben apuntar hacia abajo hacia la válvula de pie del tubo de la bomba.

Al instalar la varilla del émbolo (3), en la tuerca del prensaestopas (4), la varilla debe insertarse desde el lado de arriba de la bomba en la tuerca del prensaestopas.

No inserte nunca la varilla del émbolo (3), en la tuerca del prensaestopas (4), desde el lado inferior, contra los labios del sello en U (6), o se podrán dañar el sello.

- 18 Quite el buje y el émbolo (26) del adaptador (22).
19 Quite la bola (23) del adaptador (22).
20 Quite el pasador (25) y la bola (24) del buje y émbolo (26).
21 Quite las horquillas (20) de la biela (21).

NOTA

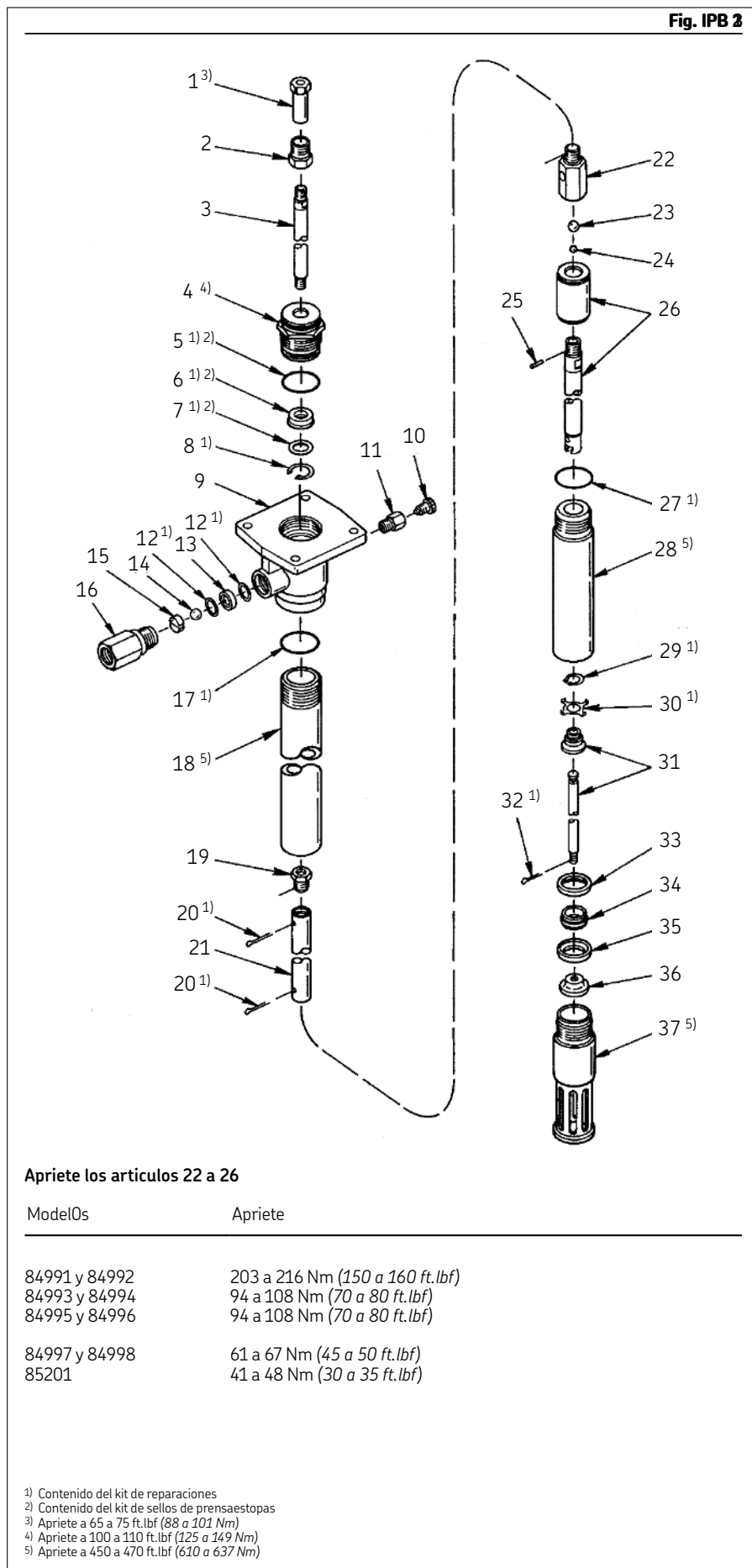
El modelo 85201 no tiene (24) ni (25).

- 22 Quite el adaptador (22) y el émbolo (3) de la biela (21).

NOTA

Los modelos 84997 y 84998 tienen un adaptador (19) entre el émbolo (3) y la biela (21).

- 23 Invierta el procedimiento de desarmado para rearmar la bomba. Consulte las especificaciones de los pares de apriete en la ilustración.



Lista de piezas

Artículo	Descripción	Cantidad	Número de pieza		Modelo 84993	Modelo 84994	Modelo 84995	Modelo 84996	Modelo 84997	Modelo 84998	Modelo 85201
			Modelo 84991	Modelo 84992							
1) 2)	Kits de reparaciones Kit de sellos de prensaestopas		86231 85294	86231 85294	86232 85295	86232 85295	86233 85296	86233 85296	86234 85297	86234 85297	86239 85298
1	Conector de perno	1	236225	236225	242363	242363	242363	242363	242363	242363	242363
2	Tuerca de acoplamiento	1	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051
3	Varilla de émbolo	1	242929	242929	242930	242930	242931	242931	242932	242932	242347
4	Tuerca de prensaestopas	1	242933	242933	242934	242934	242935	242935	242936	242936	243246
5	Junta tórica (poliuretano)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
6	Cubeta en U (poliuretano)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
7	Arandela de guarnición	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1)
8	Anillo de retención	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
9	Cuerpo de salida	1	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216
10	Tapón de cebado	1	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382
11	Adaptador	1	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381
12	Junta (cobre)	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
13	Retenedor de salida	1	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948
14	Bola	1	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285
15	Tope de bola	1	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036
16	Cuerpo de salida	1	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017
17	Junta tórica (nitrilo)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
18	Tubo de bomba	1	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373
19	Adaptador	1	—	—	—	—	—	—	13242	13242	—
20	Cotter pin	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
21	Connecting rod	1	242372	242377	242372	242377	242372	242377	242372	242377	243350
22	Horquilla	1	13230	13230	91917	91917	91917	91917	91916	91916	243347
23	Bola	1	66728	66728	66071	66071	66071	66071	66285	66285	66030
24	Bola	1	66285	66285	66030	66030	66030	66030	66007	66007	----
25	Alfiler	1	13231	13231	13237	13237	13237	13237	13240	13240	----
26	Buje y émbolo	1	242545	242545	242547	242547	242548	242548	242549	242549	243245
27	Junta tórica (nitrilo)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
28	Tubo de adaptador	1	242433	242433	242420	242420	242374	242374	242374	242374	243215
29	Anillo de retención	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
30	Arandela de guía	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
31	Buje y émbolo	1	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546
32	Horquilla	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
33	Retenedor	1	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227
34	Retención	1	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229
35	Asiento de retención	1	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228
36	Émbolo de cebado	1	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235
37	Tubo de bomba	1	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375

1) Contenido del kit de reparaciones

2) Contenido del kit de sellos de prensaestopas

Resolución de problemas		
Problema	Causa posible	Solución
La bomba no funciona.	Suministro de aire limitado o inadecuado.	Compruebe la presión de suministro de aire y el diámetro de la manguera de aire (vea en el manual del motor de aire el diámetro mínimo de la manguera de aire).
	Salida de material obstruida	Compruebe la tubería de salida para ver si hay restricciones.
Operación irregular o acelerada.	La bomba no está cebada.	Cebe la bomba (→ Cebado de la bomba, página 5 instrucciones).
	Suministro de material insuficiente.	Suministro de material de relleno.
	El material es demasiado pesado para cebar.	Reduzca el caudal de salida con la válvula de material. Aumente la presión en el cebador de presión (si está en uso). Compruebe las restricciones de entrada.
La bomba opera solamente en la carrera "descendente" (omitiendo la carrera "ascendente")	Cubetas de pistón (26) o retenedor de pistón (23, 24 y 26) desgastados o dañados..	Compruebe y reemplace si es necesario.
La bomba opera solo en la carrera de "ascendente" (omitiendo la carrera de "descendente")	Retenedor de entrada desgastado o dañado (34 y 35).	Compruebe y reemplace si es necesario.
	Suministro de material insuficiente. La bomba no toma suficiente material para distribuir en ambas emboladas.	Compruebe si hay restricciones en la entrada. Reduzca el caudal de salida con la válvula de material.
La bomba funciona pero no distribuye material.	El retenedor de entrada (34 y 35) no se asienta o está dañada.	Compruebe y reemplace si es necesario.

Accesorios

- Manguito de protección del prensaestopas 86218 para prolongar la duración del sello del prensaestopas para los modelos 84991 y 84992
- Manguito de protección del prensaestopas 86216 para prolongar la duración del sello del prensaestopas para los modelos 84993 y 84994
- Manguito de protección del prensaestopas 86217 para prolongar la duración del sello del prensaestopas para los modelos 84995 y 84996
- Manguito de protección del prensaestopas 86215 para prolongar la duración del sello del prensaestopas para los modelos 84997 y 84998
- Taza de lubricación 86213 para disolvente, impedir que el material se seque en la varilla de la bomba
- Manguito de protección del prensaestopas 86238 para prolongar la duración del sello del prensaestopas para el modelo 85201

Especificaciones

Carrera de la bomba	152 mm (6 pulg)
Velocidad máxima recomendada (continua)	75 ciclos/min
Salida por ciclo:	
84991 y 84992	100 cm ³ (6.1 pulg ³)
84993 y 84994	61 cm ³ (3.7 pulg ³)
84995 y 84996	49 cm ³ (3.0 pulg ³)
84997 y 84998	34 cm ³ (2.1 pulg ³)
85201	21 cm ³ (1.3 pulg ³)
Ciclos aproximados por litro (galón)	
84991 y 84992	10 ciclos/litros (38 ciclos/galones)
84993 y 84994	16 ciclos/litros (63 ciclos/galones)
84995 y 84996	20 ciclos/litros (78 ciclos/galones)
84997 y 84998	29 ciclos/litros (111 ciclos/galones)
85201	48 ciclos/litros (178 ciclos/galones)
Caudal a 75 ciclos/min	
84991 y 84992	2.0 galones/min (7,5 litros/min)
84993 y 84994	1.2 galones/min (4,5 litros/min)
84995 y 84996	1.0 galones/min (3,7 litros/min)
84997 y 84998	0.7 galones/min (2,6 litros/min)
85201	0.4 galones/min (1,5 litros/min)
Materiales de piezas mojados -Acero, latón, cobre, poliuretano, nitrilo	

Garantía

Las instrucciones no contienen ninguna información sobre la garantía.
Esta se puede encontrar en las Condiciones generales de venta, disponibles
en:

www.lincolnindustrial.com/technicalservice o www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

® SKF y Lincoln son marcas registradas del grupo SKF.

© Grupo SKF 2023

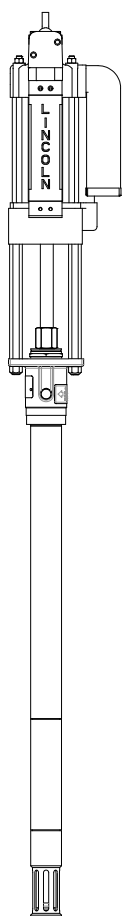
El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

noviembre 2023 · Formulario 423029 Version 3

Pompes à tambour PowerMaster III

Clapet de pied à pelle/Bague et plongeur

Modèles 84991, 84992, 84993, 84994, 84995, 84996, 84997, 84998 et 85201



Date de parution	novembre 2023
Numéro de formulaire	423029
Version	3

Table des matières

Déclaration de conformité *	3
Sécurité *	4
Modèles	7
Attacher le moteur pneumatique sur le tube de la pompe	8
Mesures de précaution opérationnelles	8
Amorçage de la pompe	8
Démontage	8
Liste de pièces	10
Dépannage	11
Accessoires	11
Caractéristiques	11
Garantie	12

* Indique un changement.

	Déclaration de conformité *	DOCUMENT 423029.DoC
Nom/adresse du fabricant : Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 États-Unis TEL : +1 (314) 679-4200 FAX : +1 (314) 679-4367 Autorisé à compiler le fichier technique : SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Allemagne TEL : +49 (0) 6227-330 EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

Cette déclaration de conformité est émise sous la responsabilité exclusive du fabricant. Lincoln Industrial Corporation déclare aux présentes que la machinerie achevée partiellement indiquée ci-dessous :

Nom : Tubes de pompes PowerMaster III
Numéro(s) de pièce(s) :
84991, 84992, 84993, 84994, 84995,
84996, 84997, 84998 et 85201
Description :
Pompes à graisse avec clapet de pied à pelle
Année du marquage CE : 2022

dans son usage prévu, est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :

Directive Machines 2006/42/EC

Directive sur les émissions sonores (NED) 2000/14/EC

Substances dangereuses (RoHS2) 2011/65/EU

et est conforme aux normes harmonisées suivantes :

BS EN IEC 63000:2018
Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses

EN ISO 20361:2019
Pompes de liquides et ensembles de pompes – Code de test de bruit – Catégorie 2 et 3 de précision

EN 12162:2001 +A1:2009
Pompes à liquide. Exigences de sécurité. Procédure d'essai hydrostatique

EN ISO 809:1998+A1:2009
Pompes et unités de pompage pour liquides – Exigences communes en matière de sécurité

EN ISO 12100: 2010
Sécurité des machines. Principes généraux de conception. Évaluation des risques et réduction des risques.

Le fabricant conserve un fichier de construction technique contenant les rapports de tests et la documentation sur le produit :

Numéro de fiche de récapitulatif de fichier technique :
RA423029X

Je, de Lincoln Industrial Corporation, déclare par la présente que l'équipement spécifié ci-dessus est, dans son utilisation prévue, conforme aux exigences des normes harmonisées susmentionnées.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2022/04/22

* Indique un changement.

Sécurité *

Le montage doit être utilisé, maintenue et réparée exclusivement par des personnes qui connaissent bien les instructions d'utilisation.

Toujours déconnecter la source d'alimentation (électricité, air ou hydraulique) de l'équipement lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau en provenance de composants desserrés ou rompus peuvent injecter du liquide à travers la peau et dans le corps. Si un liquide quelconque semble pénétrer dans la peau, demander immédiatement de l'aide auprès d'un médecin. Ne pas traiter la blessure comme une simple coupure. Indiquer au médecin traitant le type exact de liquide qui a été injecté.

Toute autre utilisation non conforme aux instructions résultera en une perte de demande de garantie ou d'indemnité.

- Ne pas utiliser des pièces pour un usage abusif, ne pas les surpressuriser et ne pas les modifier, ni utiliser des produits chimiques ou des liquides non compatibles, et ne pas utiliser des pièces usées et/ou endommagées.
- Toujours lire et suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne la compatibilité des liquides et l'utilisation de vêtements et d'un équipement de protection.
- Le non-respect des directives peut entraîner des blessures et/ou l'équipement pourrait subir des dommages.

* Indique un changement.

Signaux de sécurité

REMARQUE

Met l'accent sur des conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations pour un fonctionnement efficace et sans problèmes.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels si les mesures de précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou légères si les mesures de précaution sont ignorées.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures de précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner cet équipement sans avoir lu et entièrement compris les instructions et avertissements concernant la sécurité.

Le non-respect des avertissements et instructions pourrait entraîner des blessures graves.



REMARQUE

Ne pas utiliser cet équipement sans porter du matériel de protection individuelle.

Porter une protection des yeux. Un équipement de protection comme un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes ou des protecteurs auditifs utilisés pour les conditions appropriées réduira les blessures.

Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères.



ATTENTION



N'utilisez pas cette pompe sans équipement de protection individuelle. La pompe peut générer des niveaux sonores supérieurs à 85 dBA pouvant entraîner une perte auditive.

Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles.

AVERTISSEMENT



Ne laisser aucune partie du corps se coincer dans l'équipement.

Les parties du corps peuvent être écrasées par les sous-ensembles pendant le fonctionnement.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT



Ne laissez pas le liquide couler sur le sol lors de l'utilisation de l'équipement. En cas de déversement, essuyez tout liquide sur le sol avant de continuer.

Le non-respect des directives peut entraîner des blessures.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet équipement pour fournir, transporter ou entreposer des substances et mélanges dangereux conformément à l'annexe I section 2-5 de la réglementation CLP (EG 1272/2008) ou HCS 29 CFR 1910.1200 marqués avec les pictogrammes de danger GHS01, GHS06 et GHS08 indiqués :



Le propriétaire/l'opérateur est responsable pour utiliser et entretenir cet équipement de manière adéquate.

Les instructions et les avertissements compris dans ce manuel doivent être lus et compris par le propriétaire/l'opérateur avant utilisation de l'équipement.

Le propriétaire/l'opérateur est responsable pour maintenir la lisibilité adéquate des étiquettes d'avertissement et d'instruction.

Le propriétaire/l'opérateur doit conserver ce manuel pour référence future à des avertissements et à des instructions d'utilisation et d'entretien importantes.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner les pompes avec un moteur pneumatique de 254 mm (10 po).

Ne pas dépasser la pression d'utilisation maximum établie du moteur pneumatique ou du composant avec le taux le plus bas dans le système.

Ne pas altérer et ne pas modifier une partie quelconque de cet équipement.

Ne pas utiliser cet équipement avec des gaz combustibles.

Ne pas essayer de réparer ou de désassembler cet équipement pendant que le système est sous pression.

Serrer solidement tous les raccords de liquide avant d'utiliser cet équipement.

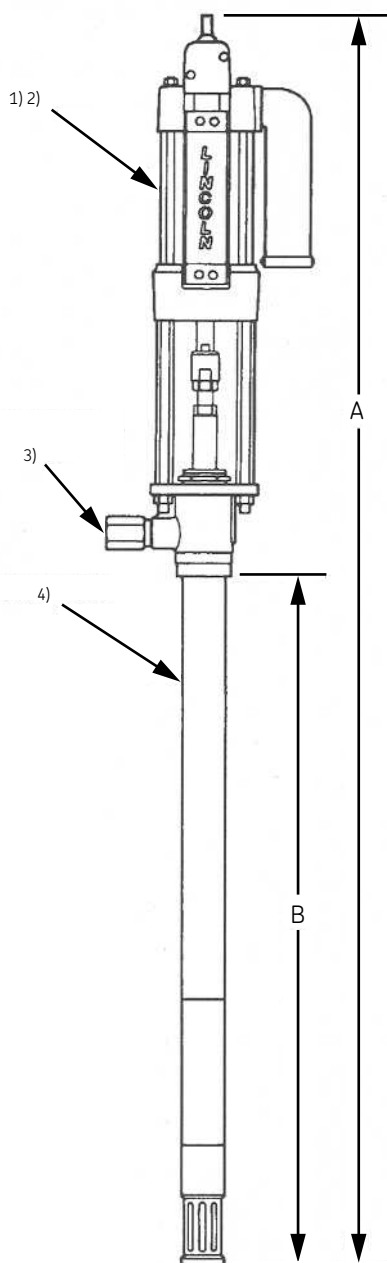
Toujours lire et suivre les recommandations du fabricant des liquides en ce qui concerne la compatibilité des liquides et l'utilisation de vêtements et d'un équipement de protection.

Inspecter régulièrement tout l'équipement et réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.

Important : Le non-respect de ces avertissements, y compris une utilisation abusive, une surpression, une modification des pièces, l'utilisation de produits chimiques et de liquides non compatibles, ou l'utilisation de pièces usées ou endommagées peut créer des lésions corporelles graves, un endommagement de l'équipement et/ou un incendie, une explosion ou des dommages matériels.

Fig. 1

Dimensions



- 1) Airmotor
- 2) Se reporter au manuel **404192**.
- 3) Orifice de sortie de lubrifiant 3/4 po NPTF
- 4) Tube de la pompe

Tableau 1

Modèles							
Tube de pompe	Modèle de pompe	Moteur pneumatique	Ratio	Pression de refoulement maximum	Pression d'air maximum	Dimension « A »	Dimension « B »
84991	2062	84808	84:1	580 bars (8 400 psi)	6.9 bars (100 psi)	155.6 cm (61 1/4 po)	86.4 cm (34 po)
	2022	84806	48:1	331 bars (4 800 psi)	6.9 bars (100 psi)	155.6 cm (61 1/4 po)	86.4 cm (34 po)
	2002	84804	24:1	331 bars (4 800 psi)	13.8 bars (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
	2042	84803	12:1	166 bars (2 400 psi)	13.8 bars (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
84992	2063	84808	84:1	580 bars (8 400 psi)	6.9 bars (100 psi)	138.8 cm (54 5/8 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2026	84806	48:1	331 bars (4 800 psi)	6.9 bars (100 psi)	138.8 cm (54 5/8 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2006	84804	24:1	331 bars (4 800 psi)	13.8 bars (200 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2046	84803	12:1	166 bars (2 400 psi)	13.8 bars (200 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
84993	2023	84806	80:1	552 bars (8 000 psi)	6.9 bars (100 psi)	155.6 cm (61 1/4 po)	86.4 cm (34 po)
	2003	84804	40:1	552 bars (8 000 psi)	13.8 bars (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
	2043	84803	20:1	276 bars (4 000 psi)	13.8 bars (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
84994	2027	84806	80:1	552 bars (8 000 psi)	6.9 bars (100 psi)	138.8 cm (54 5/8 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2007	84804	40:1	552 bars (8 000 psi)	13.8 bars (200 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2047	84803	20:1	276 bars (4 000 psi)	13.8 bars (200 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
84995	2010	84804	50:1	517 bars (7 500 psi)	10 bars (150 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
	2044	84803	24:1	331 bars (4 800 psi)	13.8 bars (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
84996	2011	84804	50:1	517 bars (7 500 psi)	10 bars (150 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2048	84803	24:1	331 bars (4 800 psi)	13.8 bars (200 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
84997	2004	84804	75:1	517 bars (7 500 psi)	6.9 bars (100 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
	2045	84803	36:1	497 bars (7 200 psi)	13.8 bars (200 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)
84998	2008	84804	75:1	517 bars (7 500 psi)	6.9 bars (100 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
	2049	84803	36:1	497 bars (7 200 psi)0	13.8 bars (200 psi)	141 cm (55 1/2 po)	69.5 cm (27 3/8 po)
85201	2053	84803	50:1	517 bars (7 500 psi)	10 bars (150 psi)	157.8 cm (62 1/8 po)	86.4 cm (34 po)

Attacher le moteur pneumatique sur le tube de la pompe

- 1 Attacher les barres d'attache sur le moteur pneumatique (utiliser l'extrémité fileté courte des barres d'attache).
- 2 Monter le moteur pneumatique sur le dessus de l'orifice de sortie du tube de la pompe (9) et connecter solidement l'écrou d'assemblage (2) sur la tige du piston du moteur pneumatique.
- 3 Serrer les barres d'attache à la main sur le tube de la pompe avec quatre écrous fournis avec le moteur pneumatique.
- 4 Effectuer lentement un cycle de pompe à plusieurs reprises en utilisant une quantité d'air juste suffisante pour faire fonctionner la pompe sans qu'elle ne cale.
- 5 Arrêter la pompe sur une course montante et serrer quatre écrous pour solidement serrer le moteur pneumatique sur le tube de la pompe.

Mesures de précaution opérationnelles

- Utiliser des pièces de rechange Lincoln pour assurer un régime de pression compatible. Tenir compte de tous les avertissements.
- S'assurer que les tuyaux du matériau et que d'autres composants sont en mesure de résister aux pressions de liquides développées par cette pompe.
- Ne pas faire fonctionner la pompe continuellement à des régimes dépassant 75 cycles par minute.
- Déconnecter la conduite d'air du moteur pneumatique de la pompe lorsque le système est au repos pendant de longues périodes.
- Entretien. Ne pas entretenir ou nettoyer la pompe, ne pas retirer des tuyaux ou un pistolet d'un ensemble sur lequel des conduites d'air sont connectées ou sont sous pression. Purger le système avant d'effectuer un entretien ou une réparation.

- Prévenir les incendies. Lors du pompage, d'une purge ou d'une recirculation de solvants volatiles, la zone doit être ventilée de manière adéquate.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner cet équipement sans que la pompe, le robinet de distribution et les contenants soient mis à la masse.

L'équipement doit être mis à la masse lors de la manipulation de liquides inflammables comme les produits à base de pétrole, des peintures, des laques, etc. et chaque fois qu'une décharge d'électricité statique représente un danger.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Garder les solvants éloignés de la chaleur, d'étincelles, et de flammes nues. Garder les contenants fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

REMARQUE

Ne pas laisser la pompe fonctionner lorsqu'il n'y a plus de matériau.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

Amorçage de la pompe

Pour commencer à fonctionner, la pompe doit être amorcée avec du matériau pompé. La pompe Power-Master III est une pompe alternative à déplacement positif à double effet (pompe le matériau sur la course **montante** et **descendante**) qui admet le matériau lors de la course montante uniquement.

Pour amorcer la pompe, ouvrir la conduite de sortie (vanne de matériau) et ouvrir lentement la vanne d'alimentation en air jusqu'à ce que la pompe démarre. Laisser la pompe effectuer un cycle très lentement jusqu'à ce que tout l'air soit poussé hors des conduites et que le matériau remplisse la pompe et les conduites. Fermer la conduite de sortie (vanne d'arrêt de matériau). La pompe devrait caler contre la pression.

REMARQUE

Les pompes sont testées à l'usine avec de l'huile légère et une certaine quantité y reste pour protéger les pièces de la pompe pendant l'entreposage et le transport.

Pour prévenir une contamination du matériau à pomper, rincer la pompe avant utilisation.

Démontage

- 1 Dévisser le tube de l'adaptateur (28) du tube de la pompe (18).
- 2 Tirer sur le tube de l'adaptateur (28) jusqu'à ce que la connexion entre la bague et le plongeur (26) et la bague et le plongeur (31) soit exposée et puisse être déconnectée.
- 3 Retirer le tube d'amorçage (37) du tube de l'adaptateur (28).
- 4 Retirer l'ensemble de clapet inférieur (29, 30, 31, 33, 34 et 35) du tube de l'adaptateur (28).
- 5 Retirer la goupille fendue (32) de la bague et du plongeur (31).
- 6 Retirer la pelle d'amorçage (36) de la bague et du plongeur (31).
- 7 Retirer la bague de retenue (29) et la rondelle du guide (30) de la bague et du plongeur (31).
- 8 Retirer le joint torique (27) du tube de la pompe (18).
- 9 Retirer le connecteur boulonné (1) du plongeur (3).
- 10 Tirer sur la bague et le plongeur (31) pour retirer le plongeur (3), la bielle d'accouplement (21), l'adaptateur (22) et la bague et le plongeur du tube de la pompe (18).
- 11 Retirer le tube de la pompe (18) du corps de l'orifice de sortie (9).
- 12 Retirer le joint torique (17) du corps de l'orifice de sortie (9).
- 13 Retirer l'écrou mâle (4) du corps de l'orifice de sortie (9).
- 14 Retirer la fiche d'amorçage (10) et l'adaptateur (11) du corps de l'orifice de sortie (9).
- 15 Retirer le corps de l'orifice de sortie (16) du corps de l'orifice de sortie (9).
- 16 Retirer la bille (14), le siège de clapet (13) et les joints (12) du corps de l'orifice de sortie (9).

- 17 Retirer l'anneau de retenue (8), la rondelle de garniture (7) et la garniture de coupelle en U (6) de l'écrou mâle (4).

REMARQUE

Lors de l'installation du joint d'étanchéité de la coupelle en U (6) dans l'écrou mâle (4), les lèvres du joint d'étanchéité doivent être tournées vers l'extrémité du clapet de pied du tube de la pompe.

Lors de l'installation de la tige du plongeur (3), dans l'écrou mâle (4), la tige doit être insérée à partir du côté supérieur de la pompe dans l'écrou mâle.

Ne jamais insérer la tige du plongeur (3), dans l'écrou mâle (4) à partir du côté inférieur, contre les lèvres du joint d'étanchéité de la coupelle en U (6), car cela créerait des dommages.

- 18 Retirer la bague et le plongeur (26) de l'adaptateur (22).
19 Retirer la bille (23) de l'adaptateur (22).
20 Retirer la goupille (25) et la bille (24) de la bague et du plongeur (26).
21 Retirer les goupilles fendues (20) de la bielle d'accouplement (21).

REMARQUE

Le modèle 85201 ne comprend pas les éléments (24) et (25).

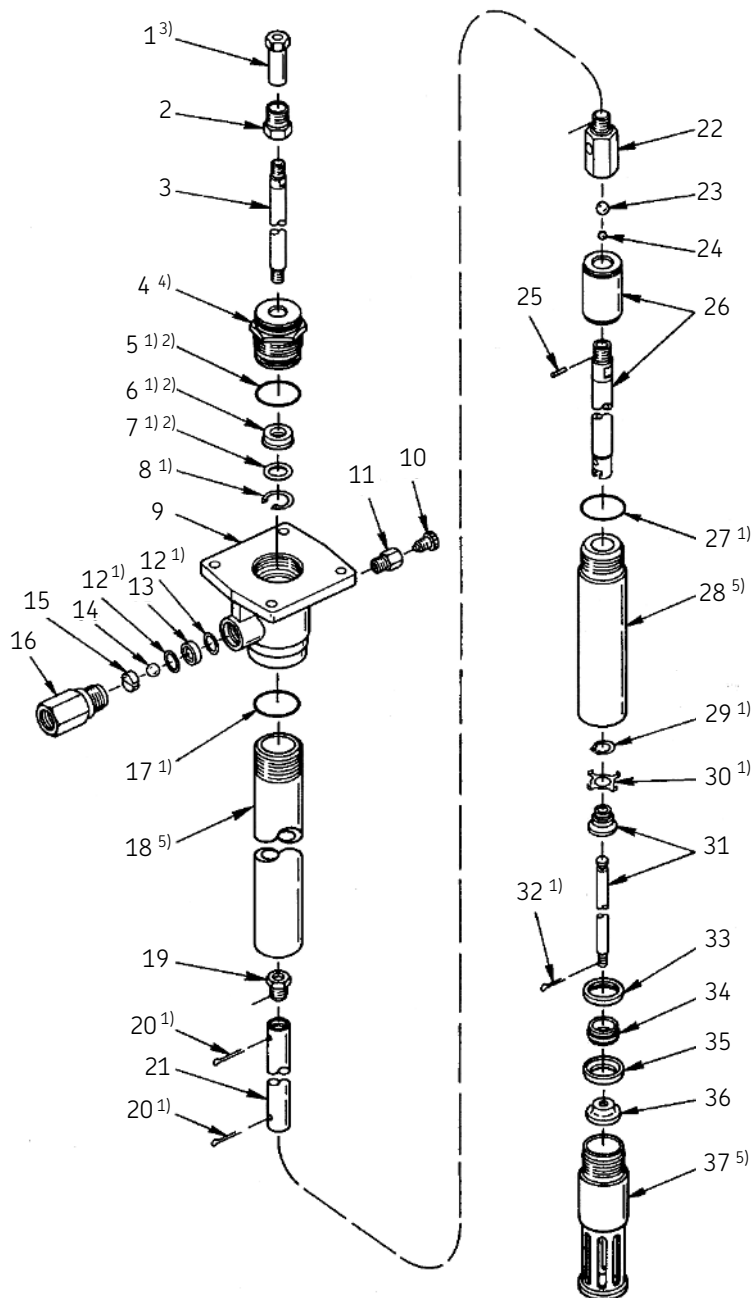
- 22 Retirer l'adaptateur (22) et le plongeur (3) de la bielle d'accouplement (21).

REMARQUE

Les modèles 84997 et 84998 sont munis d'un adaptateur (19) entre le plongeur (3) et la bielle d'accouplement (21).

- 23 Pour réassembler la pompe, inverser la procédure de démontage. Se reporter à l'illustration pour les spécifications de couple.

Fig. IPB 1



Serrer articles 22 à 26

Modèles

Serrer

84991 et 84992	203 à 216 Nm (150 à 160 ft.lbf)
84993 et 84994	94 à 108 Nm (70 à 80 ft.lbf)
84995 et 84996	94 à 108 Nm (70 à 80 ft.lbf)
84997 et 84998	61 à 67 Nm (45 à 50 ft.lbf)
85201	41 à 48 Nm (30 à 35 ft.lbf)

- 1) Contenu de la trousse de réparation
2) Contenu de la trousse de joints étanches
3) Serrer à 88 à 101 Nm (65 à 75 ft.lbf)
4) Serrer à 125 à 149 Nm (100 à 110 ft.lbf)
5) Serrer à 610 à 637 Nm (450 à 470 ft.lbf)

Liste de pièces

Article	Description	Quantité	Numéro d'article		Modèle 84993	Modèle 84994	Modèle 84995	Modèle 84996	Modèle 84997	Modèle 84998	Modèle 85201
			Modèle 84991	Modèle 84992							
1) 2)	Trousses de réparation Trousse de joints étanches		86231 85294	86231 85294	86232 85295	86232 85295	86233 85296	86233 85296	86234 85297	86234 85297	86239 85298
1	Connecteur de boulon	1	236225	236225	242363	242363	242363	242363	242363	242363	242363
2	Écrou d'assemblage	1	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051	237051
3	Tige de plongeur	1	242929	242929	242930	242930	242931	242931	242932	242932	243247
4	Écrou mâle	1	242933	242933	242934	242934	242935	242935	242936	242936	243246
5	Joint torique (polyuréthane)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
6	Coupelle en U (polyuréthane)	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)
7	Rondelle de garniture	1	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1), 2)	1)
8	Anneau de retenue	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
9	Outlet body	1	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216	242216
10	Priming plug	1	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382	16382
11	Adaptateur	1	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381	16381
12	Joint (cuivre)	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
13	Clapet de refoulement	1	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948	11948
14	Bille	1	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285	66285
15	Butée de bille	1	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036	57036
16	Corps de l'orifice de sortie	1	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017	12017
17	Joint torique (nitrile)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
18	Tube de pompe	1	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373	242378	242373
19	Adaptateur	1	—	—	—	—	—	—	13242	13242	—
20	Goupille fendue	2	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
21	Bielle d'accouplement	1	242372	242377	242372	242377	242372	242377	242372	242377	243350
22	Adaptateur	1	13230	13230	91917	91917	91917	91917	91916	91916	243347
23	Bille	1	66728	66728	66071	66071	66071	66071	66285	66285	66030
24	Bille	1	66285	66285	66030	66030	66030	66030	66007	66007	----
25	Goupille	1	13231	13231	13237	13237	13237	13237	13240	13240	----
26	Bague et adaptateur	1	242545	242545	242547	242547	242548	242548	242549	242549	243245
27	Joint torique (nitrile)	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
28	Tube d'adaptateur	1	242433	242433	242420	242420	242374	242374	242374	242374	243215
29	Anneau de retenue	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
30	Rondelle de guide	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
31	Bague et adaptateur	1	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546	242546
32	Goupille fendue	1	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
33	Dispositif de retenue	1	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227	13227
34	Clapet	1	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229	13229
35	Siège de clapet	1	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228	13228
36	Pelle d'amorçage	1	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235	13235
37	Tube d'amorçage	1	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375	242375

1) Contenu de la trousse de réparation

2) Contenu de la trousse de joints étanches

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
La pompe ne fonctionne pas.	Alimentation en air restreinte ou non adéquate.	Vérifier la pression d'alimentation en air et le diamètre du tuyau pneumatique (consulter le manuel de moteur pneumatique pour le diamètre minimum du tuyau d'alimentation en air).
	Orifice de sortie de matériau obstrué.	Inspecter la conduite de l'orifice de sortie pour y rechercher des obstructions.
Fonctionnement erratique ou accéléré.	La pompe n'est pas amorcée.	Amorcer la pompe (voir les instructions Amorçage de la pompe, page 5).
	Approvisionnement insuffisant en matériau.	Remplir avec du matériau.
	Le matériau est trop lourd pour l'amorçage.	Débit plus bas avec vanne de matériau. Augmenter la pression pour l'amorceur de pression (s'il est utilisé). Rechercher des obstructions de l'orifice d'entrée.
La pompe fonctionne sur une course « descendante » seulement (manque la course « montante »).	Coupelles en U de piston (26) ou clapet de piston (23, 24 et 26) usés ou endommagés.	Vérifier et remplacer si nécessaire.
La pompe fonctionne sur une course « montante » seulement (manque la course « descendante »).	Clapet de refoulement usé ou endommagé (34 et 35).	Vérifier et remplacer si nécessaire.
	Approvisionnement insuffisant en matériau. La pompe ne reçoit pas assez de matériau pour distribuer sur les deux courses.	Check inlet for restrictions. Lower output with material valve.
La pompe fonctionne mais ne distribue pas le matériau.	Le clapet de refoulement (34 et 35) assis ou il est endommagé.	Vérifier et remplacer si nécessaire.

Accessoires

- Manchon de protection de joint étanche 86218 pour augmenter la durée de vie du joint étanche, pour les modèles 84991 et 84992
- Manchon de protection de joint étanche 86216 pour augmenter la durée de vie du joint étanche, pour les modèles 84993 et 84994
- Manchon de protection de joint étanche 86217 pour augmenter la durée de vie du joint étanche, pour les modèles 84995 et 84996
- Manchon de protection de joint étanche 86215 pour augmenter la durée de vie du joint étanche, pour les modèles 84997 et 84998
- Coupelle de lubrifiant 86213 pour solvant, empêche le matériau de sécher sur la tige de la pompe
- Manchon de protection de joint étanche 86238 pour augmenter la durée de vie du joint étanche, pour les modèles 85201

Caractéristiques

Course de la pompe	152 mm (6 po)
Régime maximum recommandé (continu)	75 cycles/min
Débit par cycle :	
84991 et 84992	100 cm ³ (6.1 po ³)
84993 et 84994	61 cm ³ (3.7 po ³)
84995 et 84996	49 cm ³ (3.0 po ³)
84997 et 84998	34 cm ³ (2.1 po ³)
85201	21 cm ³ (1.3 po ³)
Nombre de cycles environ par litre (gallon)	
84991 et 84992	10 cycles/l (38 cycles/gal)
84993 et 84994	16 cycles/l (63 cycles/gal)
84995 et 84996	20 cycles/l (78 cycles/gal)
84997 et 84998	29 cycles/l (111 cycles/gal)
85201	48 cycles/l (178 cycles/gal)
Débit à 75 cycles/min	
84991 et 84992	7.5 l/min (2.0 gal/min)
84993 et 84994	4.5 l/min (1.2 gal/min)
84995 et 84996	3.7 l/min (1.0 gal/min)
84997 et 84998	2.6 l/min (0.7 gal/min)
85201	1.5 l/min (0.4 gal/min)
Matériaux de pièces mouillées -acier, laiton, cuivre, polyuréthane, nitrile	

Garantie

Les instructions ne donnent aucune information concernant la garantie.
Ces informations figurent dans les conditions générales de vente
(General Conditions of Sales), qui peuvent être consultées à :
www.lincolnindustrial.com/technicalservice ou www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

® SKF et Lincoln sont des marques déposées du Groupe SKF.

© Groupe SKF 2023
Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle,
est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des
informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou
dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

novembre 2023 · Formulaire 423029 Version 3