

Реверс-редукторы ТМ 265/265А Инструкция по эксплуатации



ООО «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Левашовский пр. 15А,
тел.: (812) 655 59 15, office@fordewind-regatta.ru
www.fordewind-regatta.ru

Содержание

Работа редуктора	3
Установка	3
Эксплуатация	3
Техническое обслуживание	3
Система смазки.	4
Устранение неисправностей	4
Перечень деталей	5
Гарантийные обязательства	9

Работа редуктора

- При работе на переднем ходу, движение передается при помощи сцепления, расположенного на входном валу.
- При работе на переднем ходу, движение вращения выходного вала редуктора противоположно направлению вращения коленчатого вала двигателя.
- При работе на заднем ходу, движение передается при помощи сцепления, расположенного на промежуточном валу.
- Сцепление приводится в действие давлением масла, которое нагнетается при помощи насоса. Насос, в свою очередь, приводится в действие промежуточным валом. Механизм сцепления может передавать полную мощность как на передней, так и на задней передаче.
- Передаточное число одинаково как на передней, так и на задней передаче.

Установка

- Редукторы TM265/ TM265A предназначены для работы с двигателями вал которых вращается против часовой стрелки (если смотреть со стороны маховика).
- Перед соединением выходного вала редуктора с валом гребного винта необходимо убедиться, что его биение не превышает 0.05 мм.
- Дистанционное управление должно быть настроено так, чтобы рычаг реверса мог свободно перемещаться из положения переднего хода в положение заднего хода и обратно, а также фиксироваться в нейтральном положении. Из нейтрального положения передняя передача должна включаться поворотом рычага реверса против часовой стрелки.
- Схема подключения теплообменника показана на рис. 1.
- Редуктор поставляется без масла, поэтому прежде чем запускать двигатель залейте в масло до верхней отметки на щупе. Затем включите двигатель, подождите, пока маслопроводы заполнятся маслом, и снова проверьте уровень.

Убедитесь, что трос системы управления движется свободно.

Проверьте, что длины троса достаточно для перевода рычага из одного крайнего положения в другое.

Эксплуатация

- Включение переднего и заднего хода, а также перевод редуктора в нейтральное положение должны выполняться только при минимальных оборотах двигателя.

Редуктор поставляется без масла. Перед началом эксплуатации обязательно залейте масло до верхней отметке на щупе.

Перед включением двигателя убедитесь, что редуктор стоит на нейтральной передаче.

Переключение передач производите только на холостых оборотах двигателя, чтобы не повредить редуктор и муфту сцепления.

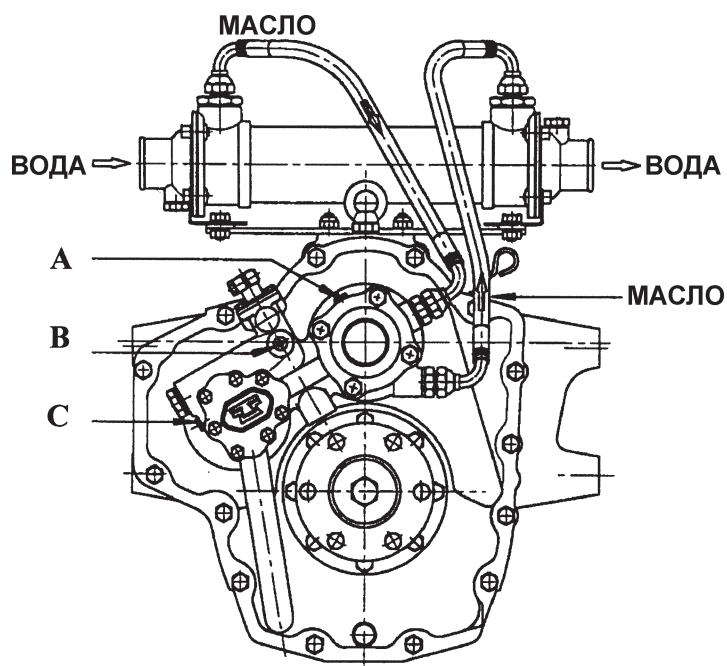
Техническое обслуживание

- Ежедневно проверяйте уровень масла.
- Первую замену масла производите через 50 часов работы; в дальнейшем меняйте масло через каждые 1000 часов работы (или раз в год).
- При смене масла всегда очищайте фильтр.
- Механизм сцепления не нуждается в регулировке.

Сборка и разборка редуктора и его узлов должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Система смазки.

- Используйте масло класса CD (по классификации API) SAE 20W40.
- Объем масла в редукторе со стандартной системой охлаждения – 6.6 л.
- Максимальная температура масла: 90°C.
- Давление масла, измеряемое при оборотах двигателя 1000 об/мин и температуре масла 60°C, должно составлять 20–22 Бар. Подключение манометра со штуцером M10 x 1 показано на рис. 1 (А — для передней передачи, С — для заднего хода).



Подключение теплообменника и манометра для замера давления

Манометр с наконечником M10 x 1
 А: Давление на передней передаче
 В: Давление в масляном насосе
 С: Давление на задней передаче

Устранение неисправностей

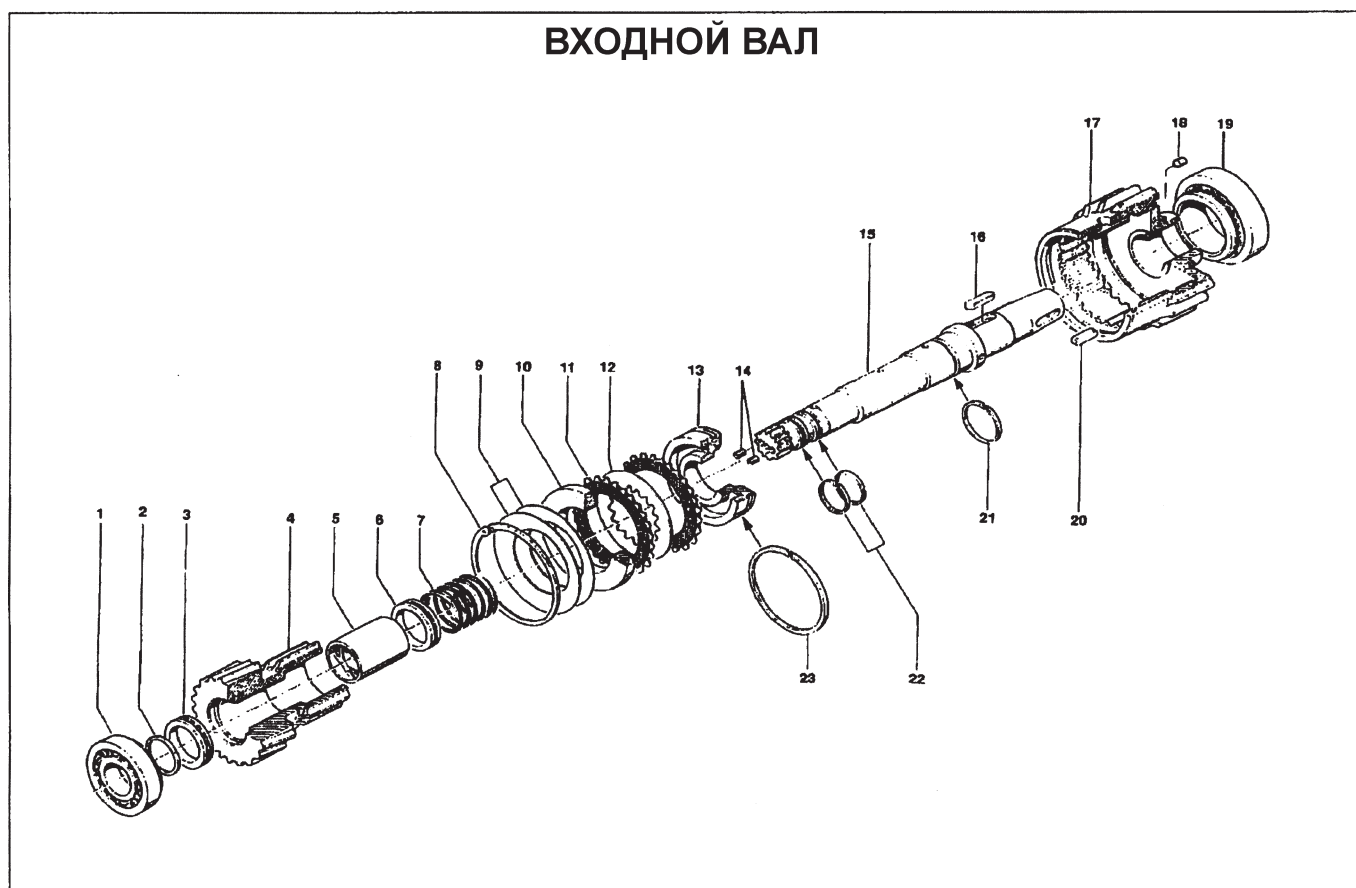
Неисправность	Причина	Решение
Слишком низкое давление масла	Засорился перепускной клапан (80)	Прочистите клапан
	Слишком низкий уровень масла	Долейте масло
	Неисправен масляный насос	Замените насос
	Сломаны кольца на вале сцепления (22, 44)	Замените кольца
Слишком высокое давление масла	Засорился перепускной клапан (80)	Прочистите клапан
Редуктор перегревается	Слишком высокий уровень масла	Слейте масло до требуемого уровня
	Недостаточно жидкости в системе охлаждения	Долейте жидкость
	Засорился теплообменник	Прочистите теплообменник
	Проскальзывает сцепление	Проверьте давление масла в трансмиссии. Если давление слишком низкое, действуйте, как указано выше. Если давление нормальное, замените диски сцепления.
	Редуктор перегружен	Уменьшите мощность двигателя
	Неправильная нагрузка на подшипник	Отрегулируйте предварительную нагрузку на вал (0.02–0.05)
	Поврежден подшипник	Замените подшипник

Перечень деталей

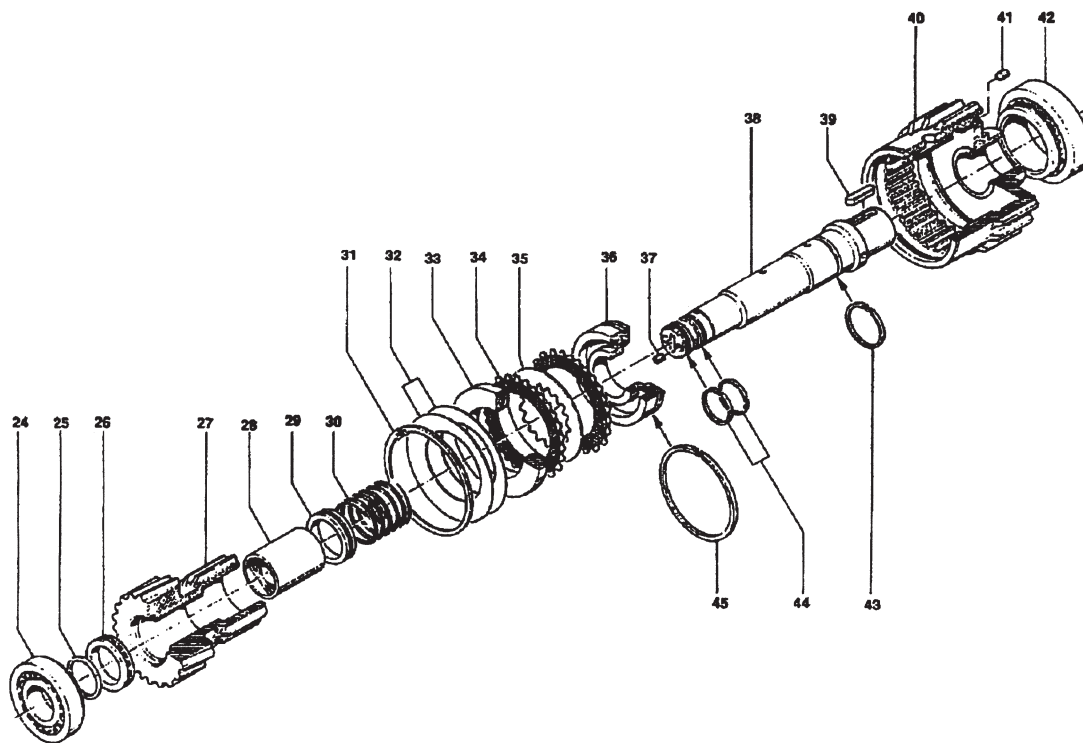
При заказе уточните модель редуктора, его серийный номер и передаточное число, а также номера деталей, указанные на чертеже и требуемое количество.

№	Наименование	Кол-во	Код	№	Наименование	Кол-во	Код	№
1	Подшипник	1	4622065	52	Вал			
2	Кольцо	1	2016022	53	Шпонка			
3	Упорный подшипник	1	4607030	54	Шестерня	TM265r. 1,17	1	1012061
4	Шестерня TM265 г. 1,17	1	2061548	55	Шайба			
4	Шестерня TM265 г. 1,50	1	2061520	56	Гайка			
4	Шестерня TM265 г. 2,09	1	2061519	52	Вал, выходной			
4	Шестерня TM265 г. 2,82	1	2061518	53	Шпонка			
4	Шестерня TM265A г.1,44	1	2061556	54	Шестерня	TM265r. 1,50	1	1012062
4	Шестерня TM265A г. 2,00	1	2061557	55	Шайба			
4	Шестерня TM265A г. 2,30	1	2061558	56	Гайка			
5	Втулка	1	2050019	52	Вал, выходной			
6	Упорный подшипник	1	4607030	53	Шпонка			
7	Пружина	1	2020069	54	Шестерня	TM 265 r. 2,09	1	1012063
8	Стопорное кольцо	1	4601140	55	Шайба			
9	Пружина	2	4578011	56	Гайка			
10	Упорный диск	1	2022054	52	Вал, выходной			
11	Диск сцепления, фрикционный	9	2022027	53	Шпонка			
12	Стальной диск, промежуточный	8	2022029	54	Шестерня	TM 265 r. 2,82	1	1012064
13	Плунжер	1	2017012	55	Шайба			
14	Пробка	2	4588008	56	Гайка			
15	Входной вал	1	2021380	52	Вал, выходной	TM265 Ar. 1,44	1	1012051
16	Шпонка	1	4620104	53	Шпонка			
17	Корпус сцепления	1	2061604	54	Шестерня			
18	Пробка	1	2055036	55	Шайба			
19	Подшипник	1	4622103	56	Гайка			
20	Шпонка	1	4620085	52	Вал, выходной	TM 265 A r 2,00	1	1012052
21	Уплотнительное кольцо	1	2024001	53	Шпонка			
22	Уплотнительное кольцо	2	2024013	54	Шестерня			
23	Уплотнительное кольцо	1	2024014	55	Шайба			
24	Подшипник	1	4622065	56	Гайка			
25	Кольцо	1	2016022	52	Вал, выходной	TM 265 A r 2,30	1	1012053
26	Упорный подшипник	1	4607030	53	Шпонка			
27	Шестерня TM265 г. 1,17	1	2061548	54	Шестерня			
27	Шестерня TM265 г. 1,50	1	2061520	55	Шайба			
27	Шестерня TM265 г. 2,09	1	2061519	56	Гайка			
27	Шестерня TM265 г. 2,82	1	2061518	57	Подшипник		1	4622075
27	Шестерня TM265 A г. 1,44	1	2061521	58	Болт		4	4615238
27	Шестерня TM265A г. 2,00	1	2061522	59	Шайба		4	4611108
27	Шестерня TM265A г. 2,30	1	2061523	60	Корпус масляного насоса		1	2010291
28	Втулка	1	2050019	61	Болт		3	4615144
29	Упорный подшипник	1	4607030	62	Шестерня насоса		1	2061446
30	Пружина	1	2020069	63	Направляющая		2	4614013
31	Стопорное кольцо	1	4601140	64	Втулка		2	4584002
32	Пружина	2	4578011	65	Крышка		1	2010292
33	Упорный диск	1	2022054	68	Пробка масляного фильтра		1	2055037
34	Диск сцепления, фрикционный	9	2022027	69	Шайба		1	4609028
35	Стальной диск, промежуточный	8	2022029	70	Шарик		1	4630020
36	Плунжер	1	2017012	71	Пружина		1	2020045
37	Пробка	1	4588008	72	Стопорное кольцо		1	4601017
38	Промежуточный вал	1	2021381	73	Масляный фильтр		1	2056039
39	Шпонка	1	4620104	74	Болт		2	4588011
40	Корпус сцепления	1	2061605	75	Шайба		2	4609011
41	Пробка	1	2055036	76	Болт		1	4615302
42	Подшипник	1	4622103	77	Пробка		1	4587022
43	Уплотнительное кольцо	1	2024001	78	Пружина		1	2020055
44	Уплотнительное кольцо	2	2024013	79	Пружина		1	2020056
45	Уплотнительное кольцо	1	2024014	80	Клапан		1	2056073
46	Фиксатор	1	4613004	81	Селекторный клапан		1	2056072
47	Шайба	1	2014073	82	Кольцо		1	4598016
48	Кольцо	1	4598136	83	Пластина		1	2054024
49	Фланец отбора мощности	1	2062188	84	Шайба		2	4611106
50	Регулировочная шайба	X	2013151	85	Болт		2	4615134
51	Подшипник	1	4622095	86	Рычаг		1	2037036

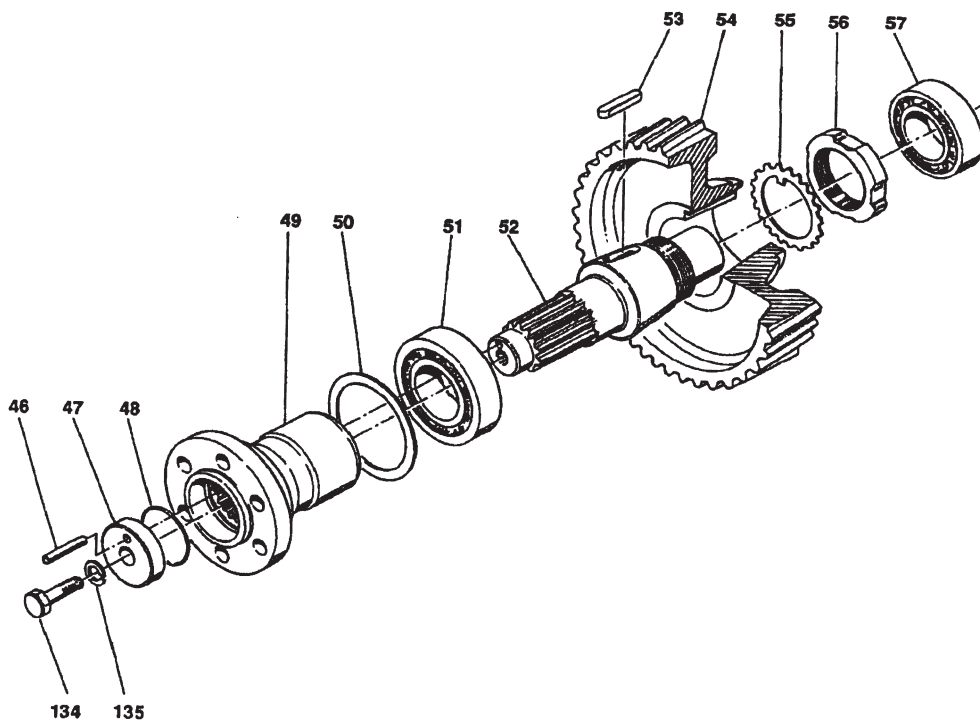
№	Наименование	Кол-во	Код	№	Наименование	Кол-во	Код
87	Болт	1	4615214	112	Корпус ТМ265	1	2009074
88	Болт	1	4588011	112	Корпус ТМ265А	1	2009075
89	Шайба	1	4609011	113	Перегородка переливная	1	2026008
90	Шайба	1	4609030	114	Трубка	1	2042045
91	Штуцер	1	4624002	115	Болт	2	4615202
92	Направляющая	2	4614010	116	Штуцер	1	4624002
93	Пластина	1	2028004	117	Шайба	1	4609030
94	Шайба	1	4609021	118	Крышка ТМ265	1	2010242
95	Пробка	1	2055033	118	Крышка ТМ265А	1	2010243
96	Шайба	1	4609011	119	Шайба	13	4611110
97	Болт с проушиной	1	4642010	120	Болт	13	4615301
98	Стойка	2	4617086	121	Шайба	1	4609015
99	Масляный щуп	1	2070053	122	Пробка	1	4588034
100	Прокладка	X	2013264	123	Крышка	1	2010246
101	Крышка	1	2010253	124	Шайба	4	4611110
102	Шайба	1	4618010	125	Болт	4	4615296
103	Болт	6	4615292	126	Крышка	1	2010245
104	Болт	6	4615301	127	Сальник	1	4596218
105	Шайба	1	4611110	128	Шайба	8	4611110
106	Крышка	1	2010244	129	Болт	8	4615296
107	Кольцо	1	4598088	130	Шестерня насоса	1	2061456
108	Прокладка	X	2013264	131	Втулка	2	4584002
109	Сальник	1	4596153	132	Перепускной клапан	1	1036001
110	Сапун	1	2055032	134	Болт	1	4615503
111	Шайба	1	4609011	135	Шайба	1	4611118

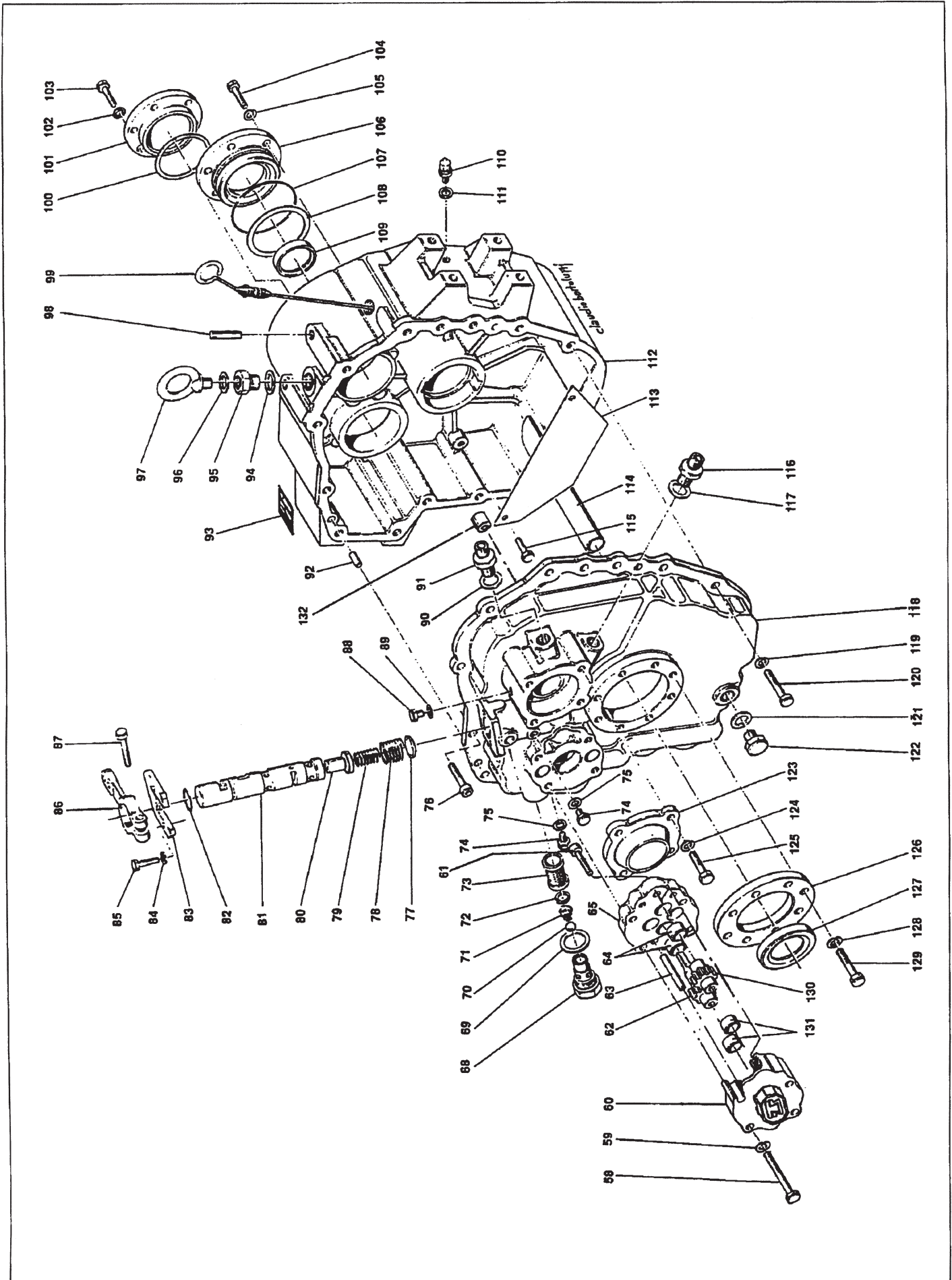


ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ



ВЫХОДНОЙ ВАЛ





Гарантийные обязательства

Фирма «Фордевинд-Регата» гарантирует безотказную работу реверс-редуктора в течение 12 месяцев со дня продажи. Если во время этого срока редуктор выйдет из строя по причине производственного или технического брака, фирма гарантирует его бесплатный ремонт или замену на новый.

За поломки, произошедшие по вине пользователя вследствие неправильного обращения с редуктором, фирма ответственности не несет.

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____



ООО «Фордевинд-Регата», 197110, Санкт-Петербург, Левашовский пр. 15А,
тел.: (812) 655 59 15, office@fordewind-regatta.ru
www.fordewind-regatta.ru