

کد: 30001823	واحد تحقیق و توسعه شفاژ	 شرکت صنعتی بوتان (سهامی عام)
کد قدیم: -		
شماره بازنگری 0		
صفحه 1 99.09.18		
عنوان نقشه انفجاری شفاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG		

	Date	Name
Designed by		shmirzaei
Drawn by		M.D. Ghorbani
Checked by		A. Aliyari
Approve by		A. Aliyari

Description	No.	Status	Modifications	Date
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

❖ بدون صفحه اول فاقد اعتبار می باشد.

30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 2		



PerlaPro 28RSi Kramer NG



30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
	شماره بازنگری 0		
99.09.18	صفحه 3		

5	فریم و متعلقات	جدول 1
7	اجزاء الکتریکی، محفظه برد	جدول 2
9	اجزاء مدار هیدرولیک 1	جدول 3
11	اجزاء مدار هیدرولیک 2	جدول 4
13	اجزاء مدار هیدرولیک 3	جدول 5
15	اجزاء مدار احتراق 1	جدول 6
17	اجزاء مدار احتراق 2	جدول 7
19	اقلام بسته بندی شופاژ	جدول 8
21	متعلقات نصب شופاژ	جدول 9

لیست بست های مصرفی

شماره	لیست بست های مصرفی	-	-	-	تعداد
	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	-
1	بست کمربندی KI24 98*2.5 (اتصال جرقه زن)	60061980	15001322	20004514	1
2	بست کمربندی پین دار KIS24 (داخل محفظه برد)	60062240	15001329	20006391	2
3	بست سیم قطر 16 Perla 24i	60064500	15001373	20006388	2
4	بست سیم A05135.65.11	60064490	15001372	20005443	2

30001823

کد:

کد قدیم: -

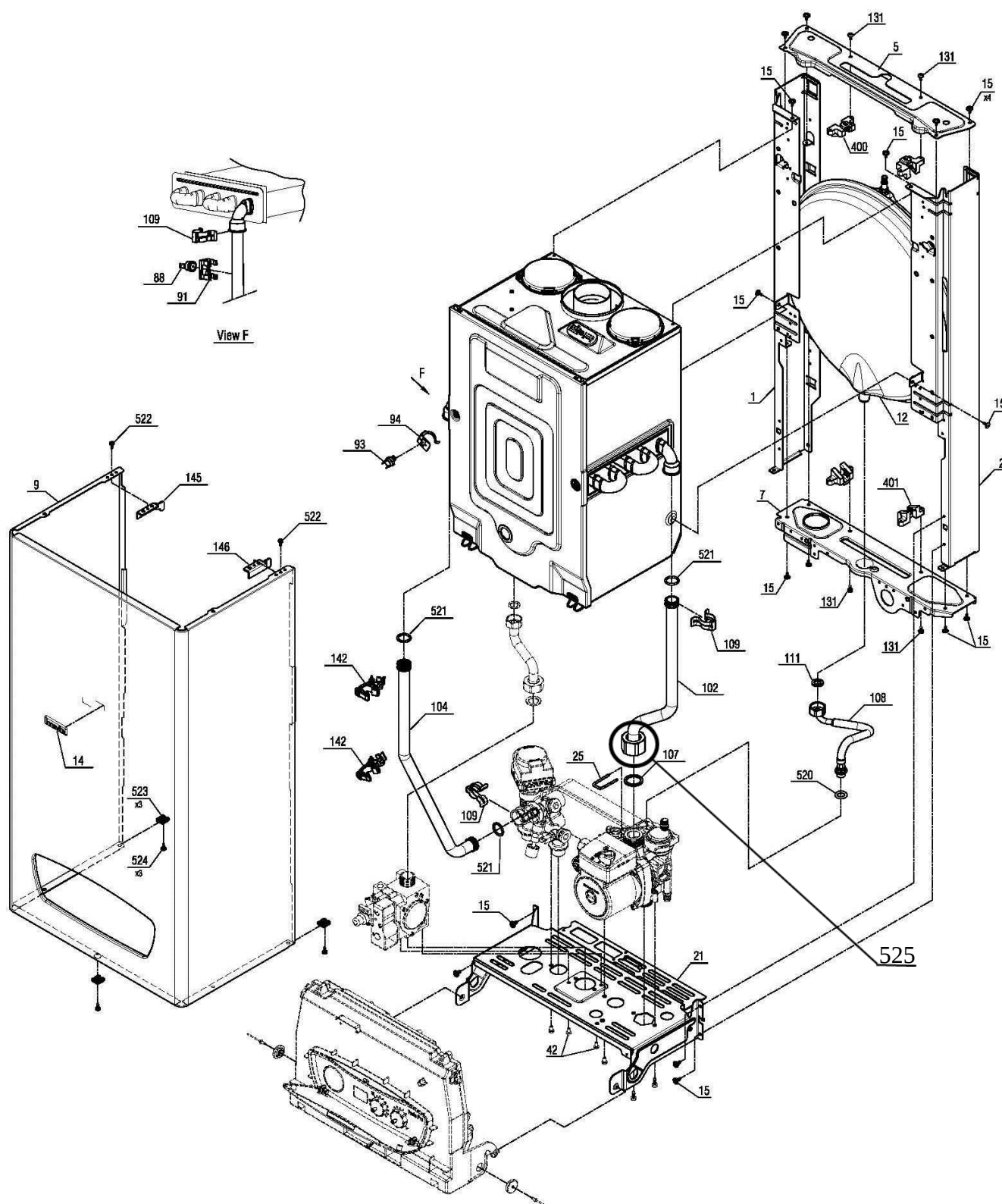
شماره بازنگری 0

99.09.18

صفحه 4

نقشه انفجاری شופاژ

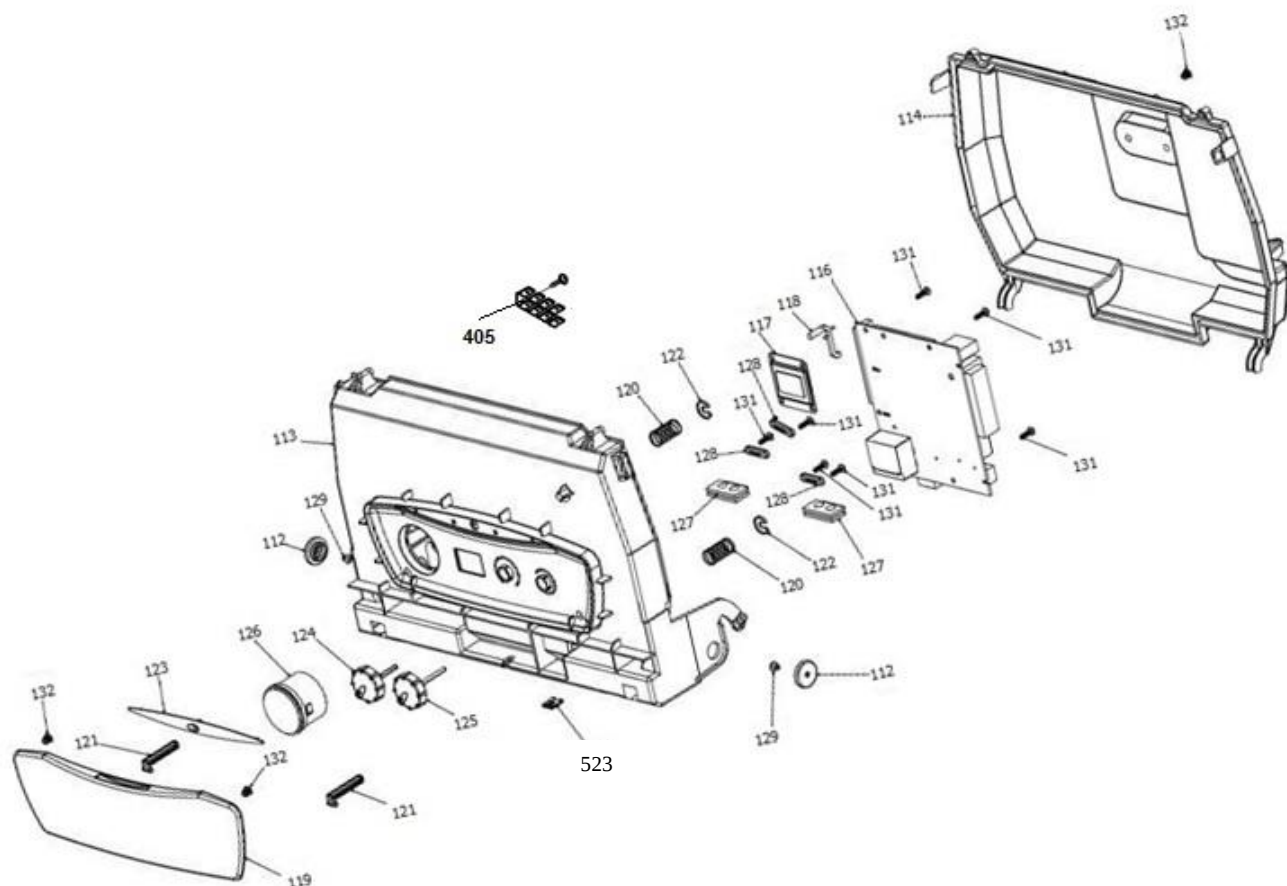
PerlaPro 28RSi Kramer NG



30001823	کد:	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 5		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
1	فریم چپ KI24	55361110	20001146	20001146	1
2	فریم راست KI24	55361100	20001144	20001144	1
5	براکت نگهدارنده فوقانی KI24	55561100	20001261	20001261	1
7	براکت نگهدارنده تحتانی KI24	55561110	20001262	20001262	1
9	رویه i24 Perla	55364050	20001156	20001156	1
12	منبع انبساط جدید با لوله 8/3	-	20011844	20004197	1
14	سوزن شیر هوای منبع انبساط بسته بندی شده	-	15000910	20003872	1
14	برچسب کریستالی لوگو بوتان	60061975	15001321	20006172	1
15	پیچ سرواشری ST 3.9*9.5	10061090	15000069	20006380	16
21	صفحه نگهدارنده قطعات PerlaPro 24i Kramer	-	20011672	20012290	1
25	خار فنری شیلنگ منبع انبساط Ø3*17.5*40	-	15004223	20012291	1
42	پیچ ISO 7045\$ 4*8 اتصال شیر گاز	-	15000091	20004521	2
88	ترموستات ایمنی مبدل Perla \$	28464100	15000439	20005531	1
91	خار فنری کلید حرارتی Perla	24164080	15000348	20005360	1
93	سنسور دمای کلمپی Perla	29064100	15000544	20006213	1
94	خار فنری سنسور دما گرمایش PELA PRO 24I- 97	-	15003673	20007905	1
102	لوله برگشت گرمایشی RSi 28/24	-	15004231	20012292	1
104	لوله رفت گرمایش Kramer 24/28RSi	-	15004543	20012293	1
107	واشر لاستیکی 2*23*29.5	-	15004303	20012294	1
108	شیلنگ منبع انبساط	-	15004242	20012295	1
109	خار فنری مبدل اصلی 32 Perla rsi	-	15002171	20007907	3
111	2*11*18.5 واشر آبند لاستیکی	-	15003746	20003622	1
131	پیچ چهارسو ST 3.5*12 24KI	10061865	15000079	20003546	4
142	بست سیم A05135.65.11	60064490	15001372	20005443	2
145	براکت آویز چپ رویه KI24	55061020	20001002	20004033	1
146	براکت آویز راست رویه KI24	55061010	20001000	20004032	1
400	اتصال پلاستیکی فوقانی منبع انبساط	-	20007419	20012296	2
401	اتصال پلاستیکی تحتانی منبع انبساط	-	20007420	20012297	2
520	اورینگ Kramer Ø12.29*3.53	-	15004220	20011947	1
521	اورینگ Perla i\$ 17.86*2.6224	22064100	15000287	20005529	3
522	پیچ چهارسو زرد نوک تخت ST 4.2*9.5 72	10055010	15000058	20006520	2
523	خار فنری تخت رویه KI24	24161815	15000339	20003706	3
524	پیچ چهارسو سرخزینه ST 3.9*13	10061130	15000073	20003543	3
525	" مهره 1 " برنجی Parma 22RSi Bit	-	20010535	20014686	1

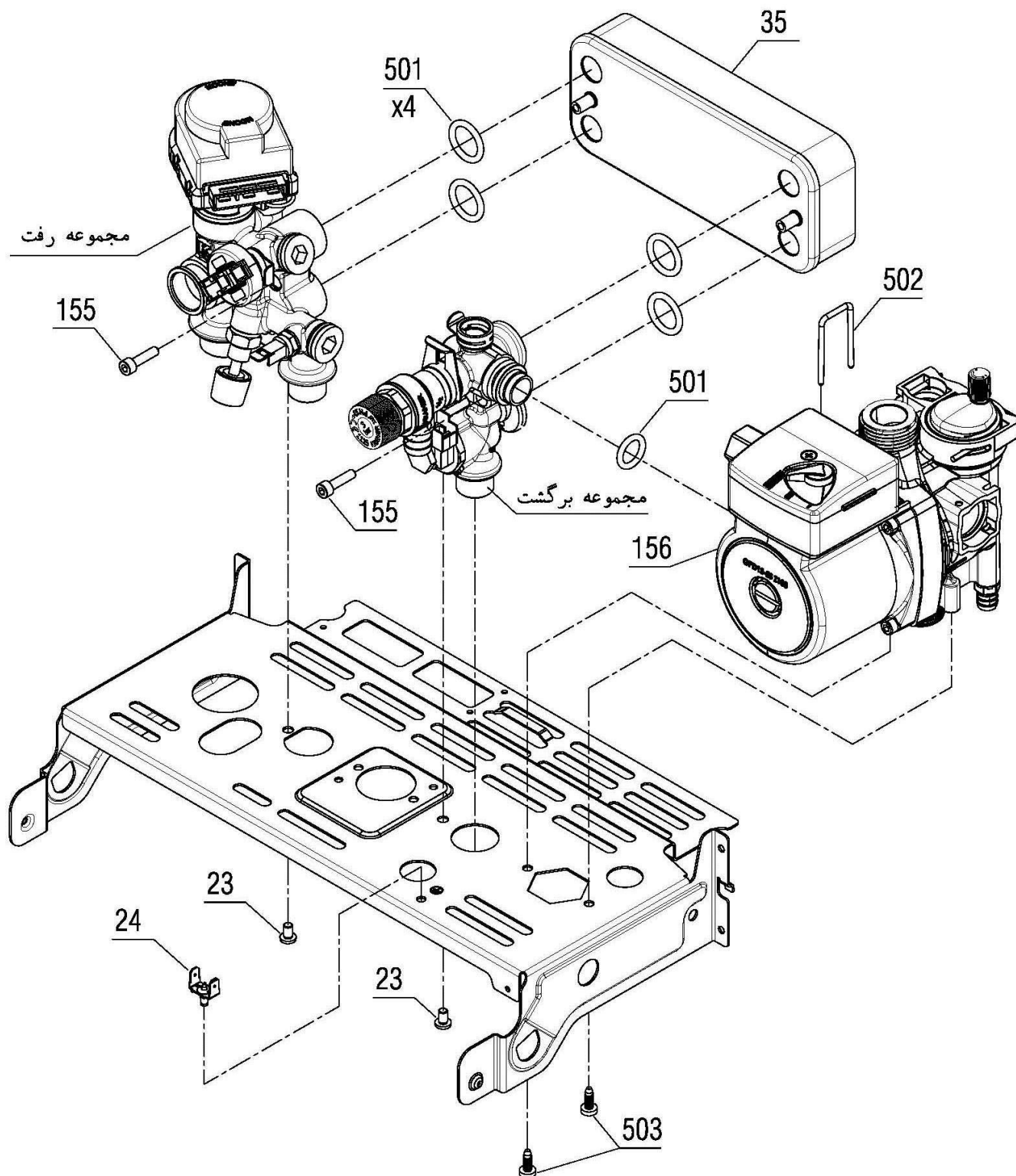
30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاز PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 6		



30001823	کد:	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 7		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
112	درپوش لولا Roma 24KI	60064255	15001357	20004508	2
113	محفظه برد Perla Pro	-	20006806	20006806	1
114	درب محفظه برد	60064290	15004301	15004301	1
116	برد کنترل Perla Pro Kramer	29364020	15004577	20011953	1
117	طلق محافظ دیجیتال Perla \$	60064420	15001365	20005488	1
118	راهنمای نور Perla LED \$	60064430	15001366	20005459	1
119	پنل جلو Perla \$	60064400	15001363	15001363	1
120	فتر پین Perla \$	43064010	15000953	20005441	2
121	پین نگهدارنده پنل جلو Perla \$	60064460	15001369	20004513	2
122	رینگ نگهدارنده پین Perla \$	60064470	15001370	20006221	2
123	قاب Perla LED \$	60064410	15001364	20005487	1
124	دسته تنظیم دمای گرمایشی Perla PA6	-	15003501	20005506	1
125	دسته تنظیم دمای مصرفی Perla \$ PA6	-	15003502	20005442	1
126	فشارسنج Perla \$	-	15004240	20012298	1
	اورینگ مانومتر 2.623*9.19 Kramer ب ش 10 تایی	-	15004225	20011946	1
127	مهار کننده کابل KI24	60061825	15001308	20004105	2
128	نگهدارنده کابل Roma 24KI	60064185	15001350	20006383	3
129	میخ پرچ KI24 12*3.2	24561855	15000366	20003716	2
131	پیچ چهارسو ST 3.5*12 24KI	10061865	15000079	20003546	10
132	درپوش سیلیکونی سفید محفظه برد Perla	60064580	15001374	20006384	3
405	بلوک اتصال زمین KI24	29161885	20000194	20003807	1
-	پل اتصال کوتاه Perla	60064360	15001362	20007904	2
-	فیوز شیشه ای سریع A2 یدکی	29028190	15000512	20003763	1
لیست کابل های مصرفی					
نام	کد جدید	کد خرید	تعداد		
کابل ولتاژ بالای Kramer (ترمینال برق ورودی، پمپ، شیر سه طرفه و بوبین شیر گاز)	15004545	20011950	1		
کابل ولتاژ پایین Kramer RSi (فن، NTC ها، کلید حرارتی، فلومتر، پرشر آب و دود و ماژولیشن گاز)	15004547	20011952	1		
مجموعه کابل برق با دو شاخه پرسی ارت دار	20007173	20012299	1		
سیم شیرسه طرفه	15005538	20013357	1		

30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 8		

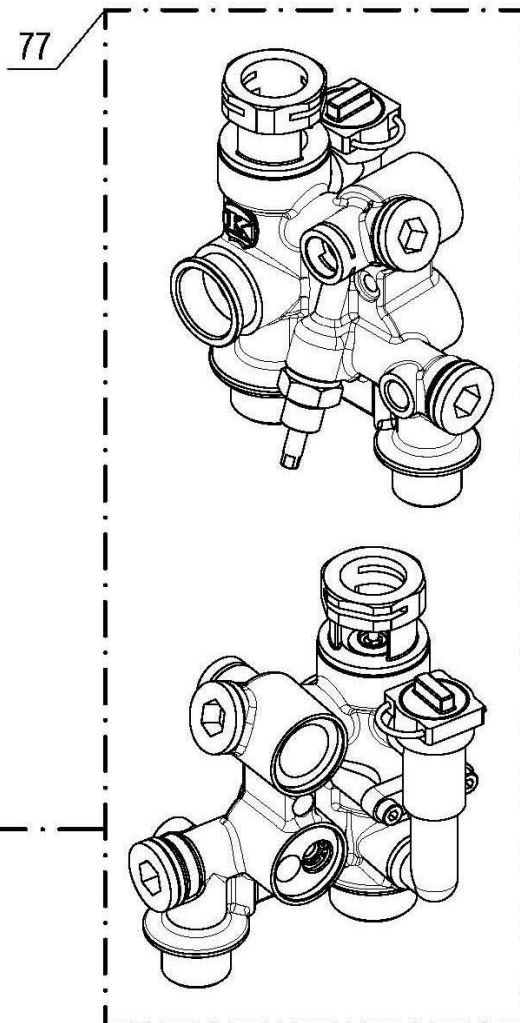
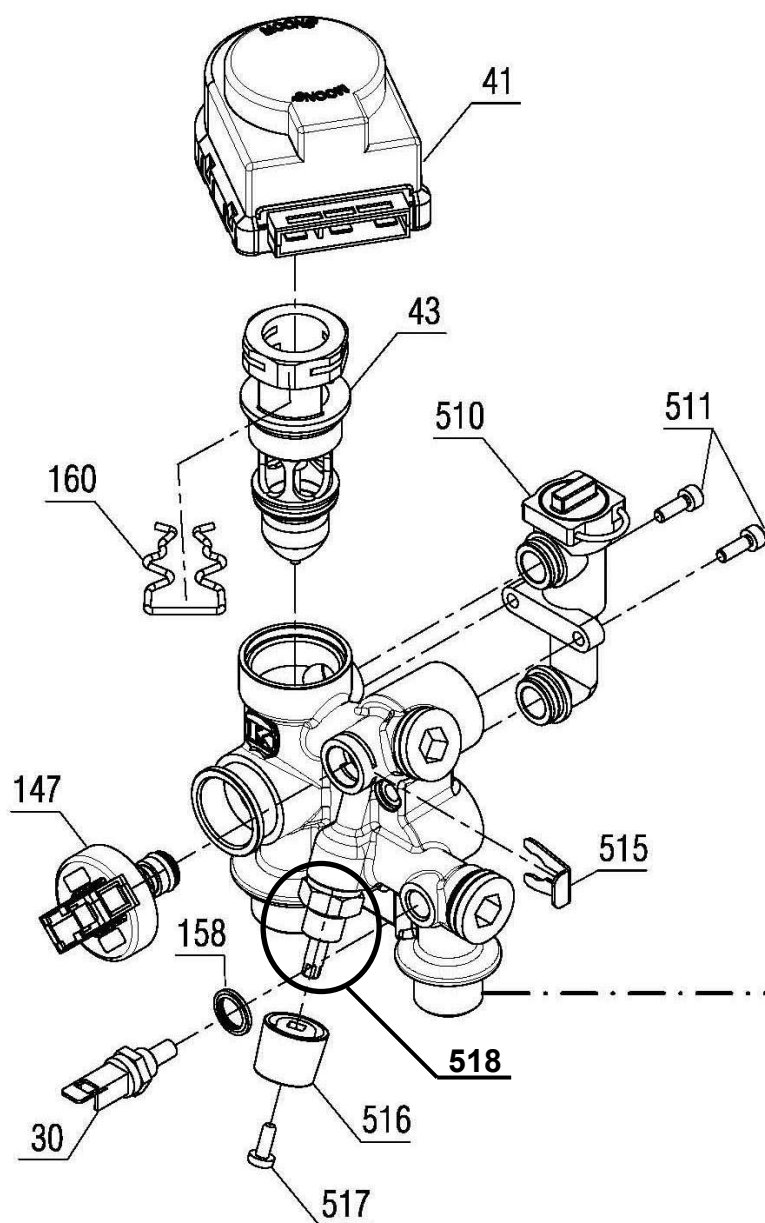


کد: 30001823	نقشه انفجاری شوافز PerlaPro 28RSi Kramer NG		
کد قدیم: -			
شماره بازنگری 0			
صفحه 9			
99.09.18			

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
23	پیچ مجرای بازدید گاز آبگرمکن M5*8 (اتصال هیدرولیک برنجی)	10053030	15000056	20003540	2
24	اتصال زمین برنجی	48061915	15000993	-	1
35	مبدل صفحه ای \$ kw28 Perla	70262070	15001541	20005497	1
155	پیچ Kramer M5*20 UNI 5931- 8.8	-	15004539	20011939	2
156	مجموعه پمپ PerlaPro Kramer 24RSi	-	20011867	-	1
501	اورینگ Kramer Ø18.64*3.53	-	15004219	20011938	5
502	خار فنری Ø3*22.5*40	-	15004221	20012301	1
503	پیچ ST 4.8*13\$	10164010	15000124	20004522	2

30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 10		

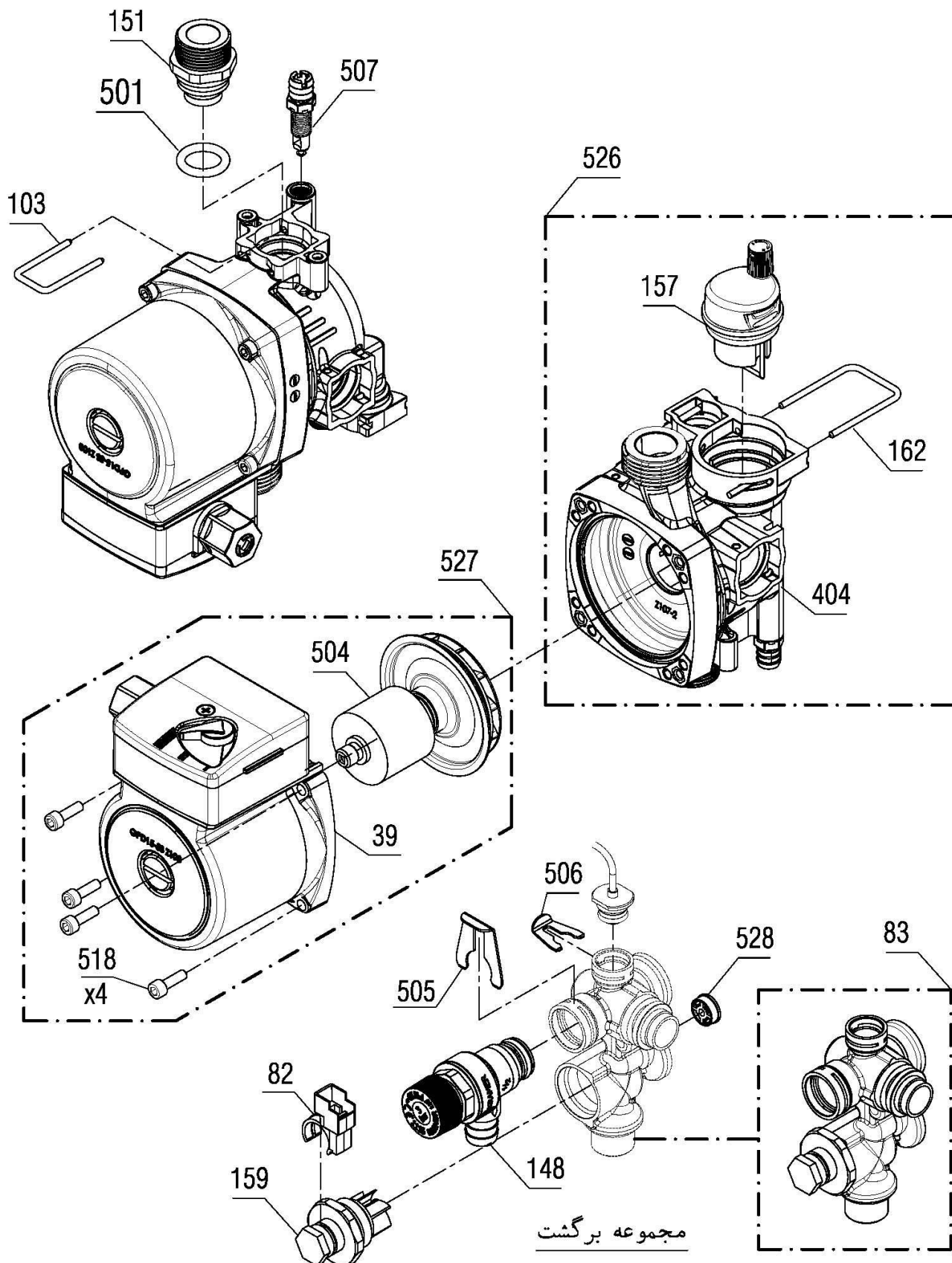
مجموعه رفت



کد: 30001823	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 28RSi Kramer NG		
کد قدیم: -			
شماره بازنگری 0			
صفحه 11			
99.09.18			

شماره	مجموعه رفت	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
30	سنسور حرارتی آبگرم مصرفی Kramer	-	15004538	20011936	1
41	محرک الکتریکی شیر سه طرفه Kramer	-	15004535	20011932	1
43	KRAMER کارتریج شیر سه طرفه	-	15004671	20011931	1
77	بدنه برنجی هیدرولیک رفت Kramer	-	15004531	20011949	1
147	Kramer فشار آب کلید ایمنی حداقل	-	15004537	20011934	1
	اورینگ مربوط به کلید حداقل فشار آب	-	15005788	20014589	1
158	KI\$واشر سنسور دمای لوله آبگرم 24	18061470	15000155	20011935	1
160	Kramer الکتریکی شیر سه طرفه خار محرک	-	15004536	20011933	1
510	مجموعه بایپس KRAMER	-	15004669	20011929	1
	کیت اورینگ مجموعه بایپس Kramer	-	-	20014587	2
511	پیچ مجموعه بایپس Kramer	-	15004740	20012198	2
515	خار فنری تخت Ø9 Kramer	-	15004541	20011945	1
516	Kramer پرکن دسته شیر	-	15004591	20011937	1
517	پیچ TC M4*10 Kramer	-	15004590	20012302	1
518	مجموعه شیرپرکن KRAMER	-	15004670	20011930	1

30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 12		



30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
	شماره بازنگری 0		
99.09.18	صفحه 13		

مجموعه برگشت					شماره
تعداد	کد خرید	کد جدید	کد قدیم	نام	
1	20012308	-	-	استاتور Perla pro24RSi Kramer Z108-15-5S	39
1	20011942	15004533	-	برد فلومتر Kramer	82
1	20011948	15004529	-	Kramer بدنه برنجی هیدرولیک برگشت	83
1	20012303	15004222	-	خار فنری Ø3*21*40	103
1	20011943	15004532	-	شیر اطمینان Kramer	148
1	20014591	15005790	-	اورینگ شیر اطمینان Kramer ب.ش.10 تایی	151
1	20012304	20010704	-	مغزی 3/4 پمپ Kramer	157
1	20012081	15004681	-	شیر هواگیری پمپ i PARMA 22 RS	159
1	20011928	15005136	-	مجموعه فلومتر KRAMER	162
1	20014588	15005787	-	اورینگ مجموعه فلومتر Kramer ب.ش.10 تایی	404
1	20012079	15004653	-	خار فنری شیر هواگیری i PARMA 22 RS	501
1	20012402	15004729	-	هوزینگ پمپ \$ Keramer	504
1	20011938	15004219	-	اورینگ Ø18.64*3.53 Kramer	505
1	20009641	15004709	-	روتور پمپ i PARMA 22 RS	506
1	20011944	15004540	-	خار فنری تخت Ø17 Kramer	507
1	20005396	15000347	24164070	خار فنری لوله بایپس Perla	518
1	20012080	15004654	-	شیر تخلیه i PARMA 22 RS	526
4	20012306	15004741	-	پیچ آلن پمپ 18*5 Kramer	527
1	-	15004346	-	مجموعه هوزینگ پمپ Pro Kramer Perla	528
1	-	15004347	-	مجموعه استاتور Perla pro24RSi Kramer Z108-15-5S	
1	20011940	15002622	-	محدود کننده دبی RS11 10 LT	

30001823

کد:

کد قدیم: -

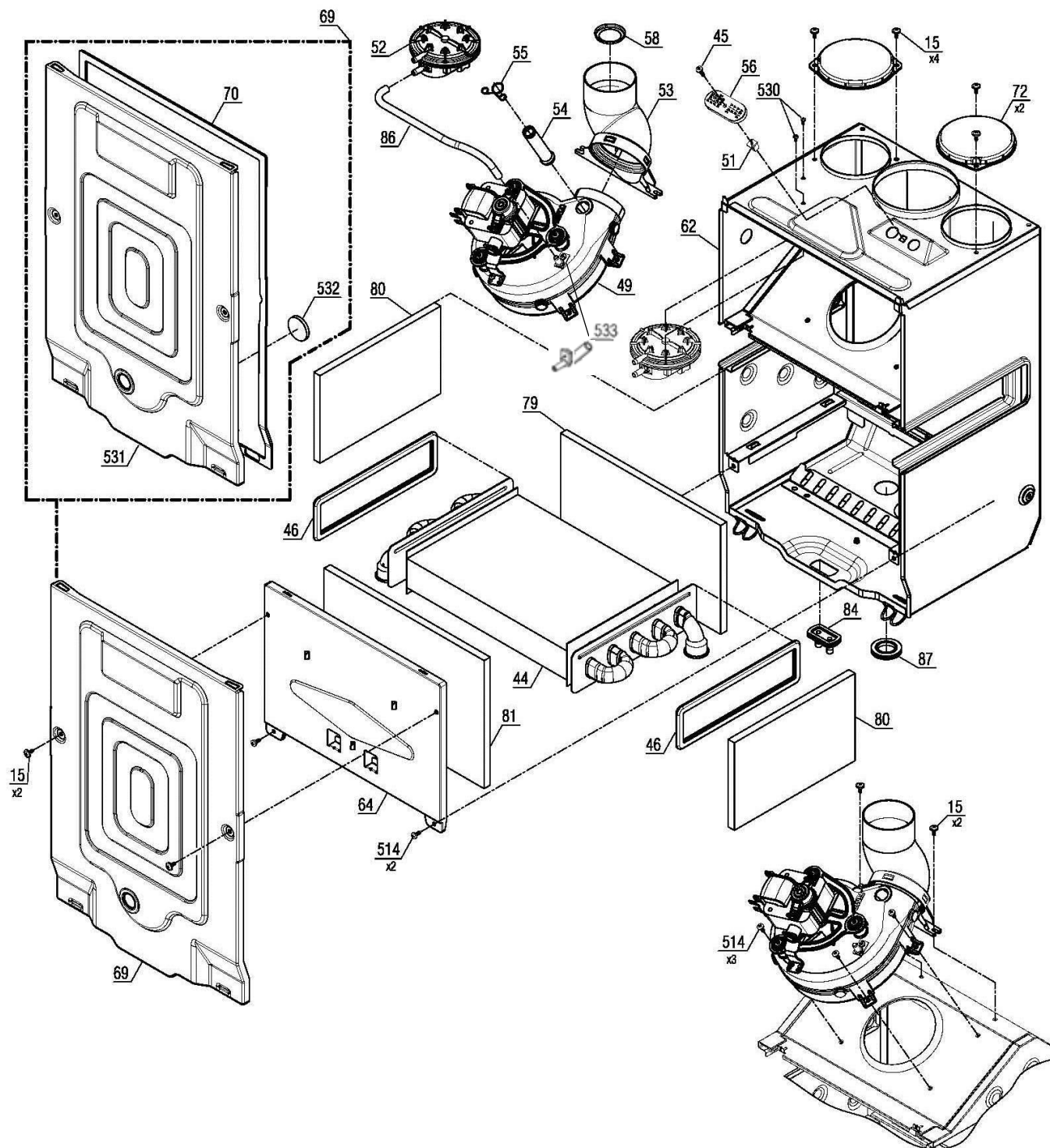
شماره بازنگری 0

99.09.18

صفحه 14

نقشه انفجاری شوفاز

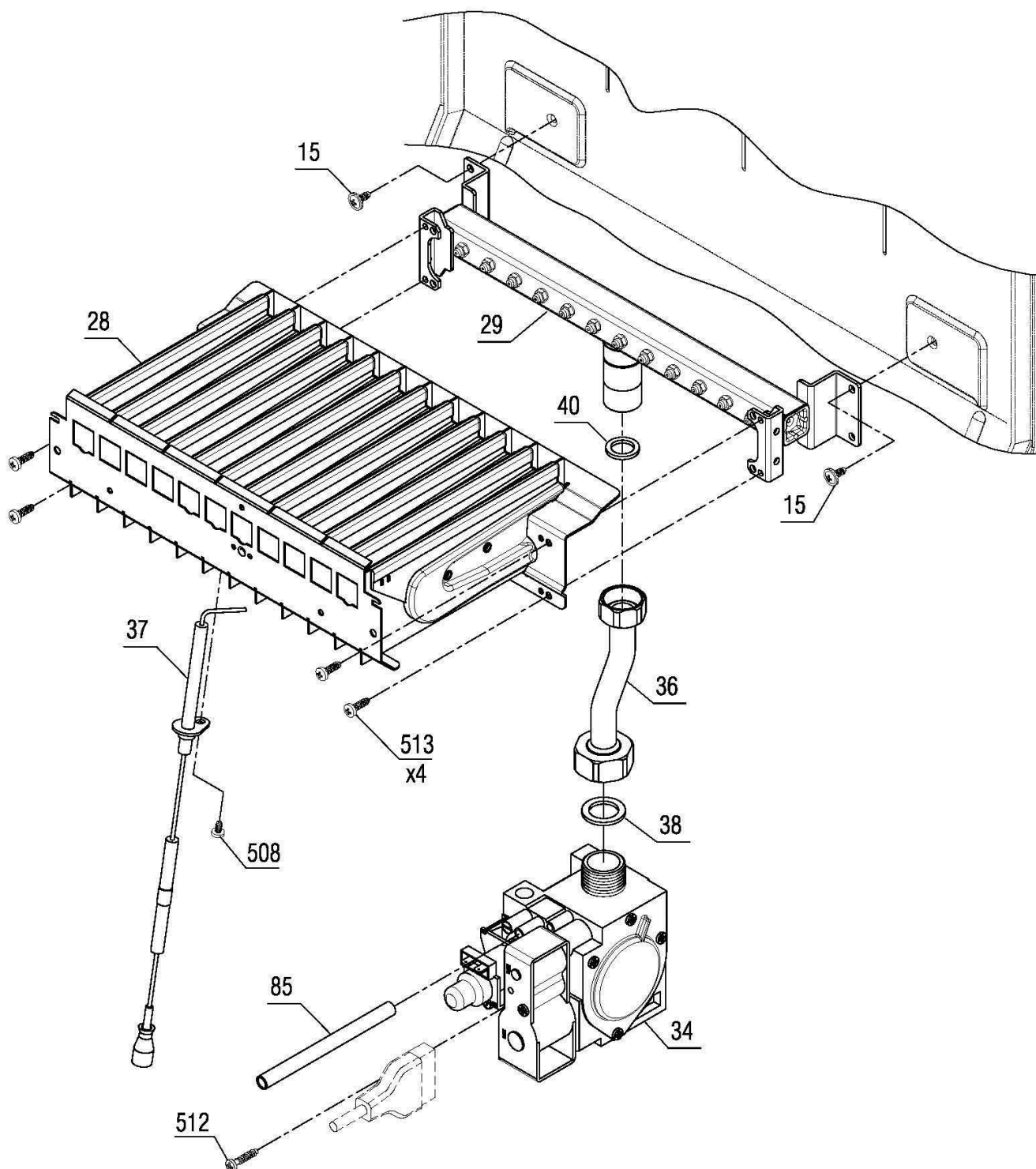
PerlaPro 28RSi Kramer NG



کد: 30001823	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 28RSi Kramer NG		
کد قدیم: -			
شماره بازنگری 0			
صفحه 15			
99.09.18			

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
15	پیچ سرواشری ST 3.9*9.5	10061090	15000069	20006380	10
44	میدل اصلی Pro 24i-97 Perla	-	15003671	20005093	1
45	پیچ چهارسو ST 3.9*13	10061495	15000077	20012309	1
46	واشر درزبند میدل اصلی Perla	-	15003621	20005526	2
49*	فن KIS28	28764040	15000467	20004252	1
51	نگهدارنده پیچ درپوش بازدید دود KIS24	10062035	15000082	20006381	1
52	کلید فشار ایمنی دودکش Perla 28RSi	28461220	15000426	20005397	1
53	لوله رابط خروجی فن KIS24	55562060	15001124	20012310	1
54	لوله رابط تست دود KIS24	32062015	20000230	20004049	1
55	فنر لوله رابط تست دود KIS24	43062045	15000952	20003897	1
56	درپوش سوراخ های بازدید دود و هوا KIS24	60062030	15001328	20006382	1
58	کاهنده جریان دود شش نک RS Ø42	-	20007880	20004327	1
62	مجموعه محفظه بسته Perla 24RSi	55561160	20001265	20001265	1
64	درب محفظه احتراق KIS24	55562135	20001285	20001285	1
69	مجموعه درب محفظه بسته KIS24	-	20001609	20001609	1
70	نوار درزبند 10*6 محفظه بسته \$Parma 22RSi	-	15003395	20012311	1
72	درپوش پلیمری دریچه هوای محفظه احتراق	60062015	15001326	20006390	2
79	صفحه نسوز پستی Biomart110\$ PerlaPro24RSi	-	15003797	15003797	1
80	صفحه نسوز جانبی Biomart110\$PerlaPro24RSi	-	15003798	15003798	2
81	صفحه نسوز جلویی Biomart110\$PerlaPro24RSi	-	15003799	15003799	1
84	هدایت کننده سیم ها به محفظه KIS24	65062185	15001451	20004147	1
86	شیلنگ سیلیکونی رابط فن و ونتوری KIS24	65062015	15001448	20004146	1
87	واشر رابط مشعل IR	-	15003721	20004501	1
514	پیچ چهارسو ST 9.5*3.9	10061080	15000067	20003542	5
530	پیچ چهارسو ST 6.5*2.9	10062250	15000083	20004519	2
531	درب محفظه بسته KIS24	55062090	20001013	20001013	1
532	درپوش سیلیکونی بازدید شعله Parma 22RSi	-	15002920	20012313	1
533	پیتوت شوفاز	-	15001100	20005401	1

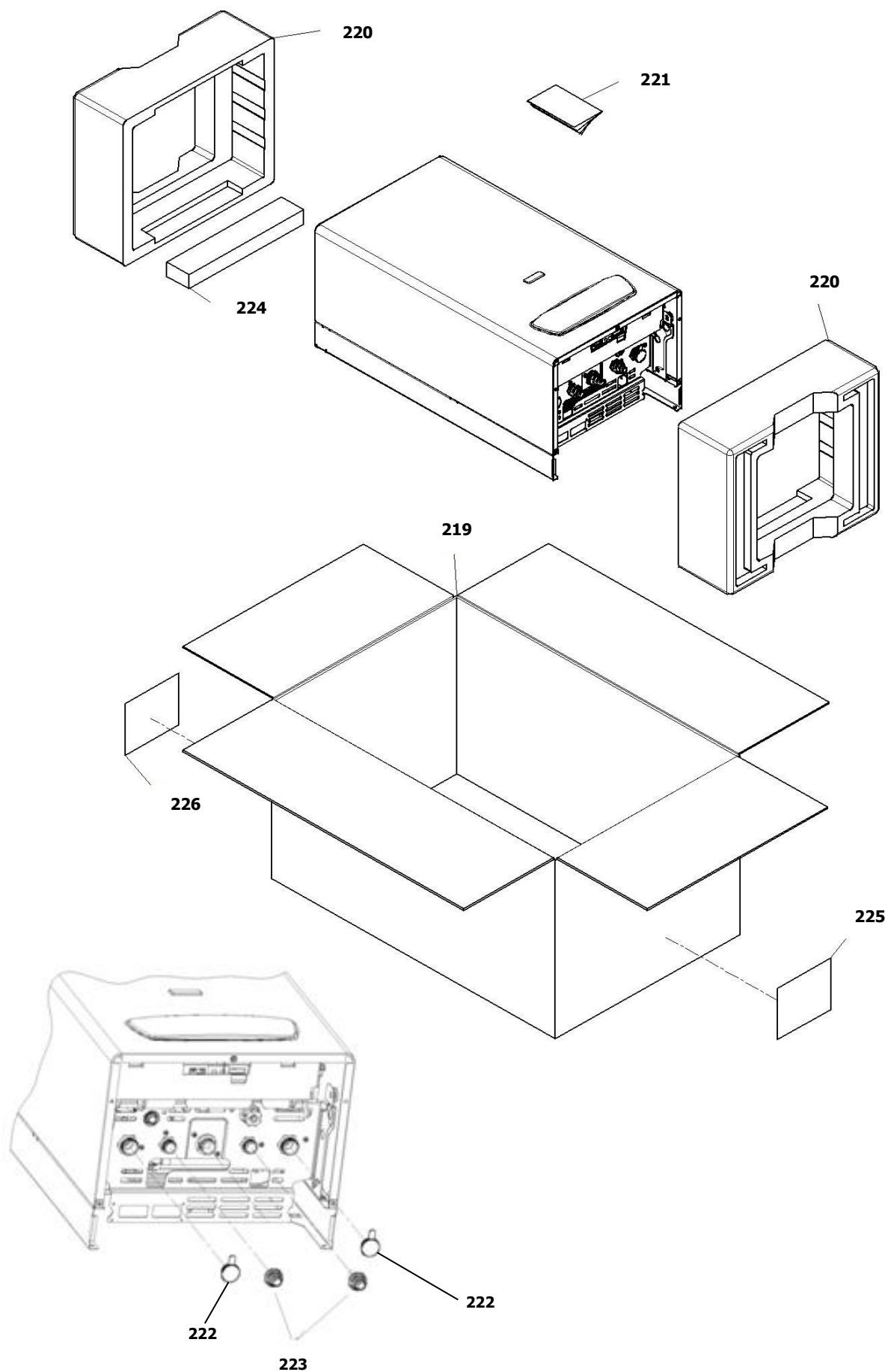
30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 16		



30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
-	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 17		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
15	پیچ سرواشری ST 3.9*9.5 (اتصال چندراهه به محفظه احتراق)	10061090	15000069	20006380	2
28	مجموعه مشعل \$WPerla RSi28	70261200	15001528	15001528	1
29	چندراهه مشعل \$RSi WPerla28	56161010	15001154	15001154	1
34	شیر گاز Sit 845 جدید	70261020	15001527	15001527	1
36	لوله شیر گاز Verona Rsi Russia \$	-	15003210	20010352	1
37	الکتروود حرقه زن Perla	29164300	15000736	20005432	1
38	واشر گازبند KI24 2*16.5*24	19061305	20000100	20003641	1
40	واشر آب بند نوپرس KI24 2*12.3*18.4	19061645	20000101	20003642	1
85	شیلنگ سیلیکونی شیر گاز به محفظه KIS24	65062025	15001449	15001449	1
508	پیچ چهارسو ST 3.5*6.5 (اتصال حسگر شعله به مشعل)	10164020	15000125	20004518	1
512	پیچ چهارسو KI24 16*3.5 ST (اتصال کابل شیر گاز)	-	15003699	15003699	1
513	پیچ چهارسو ST 9.5*4.2 (اتصال مجموعه مشعل به چندراهه)	10062260	15000084	20003550	4

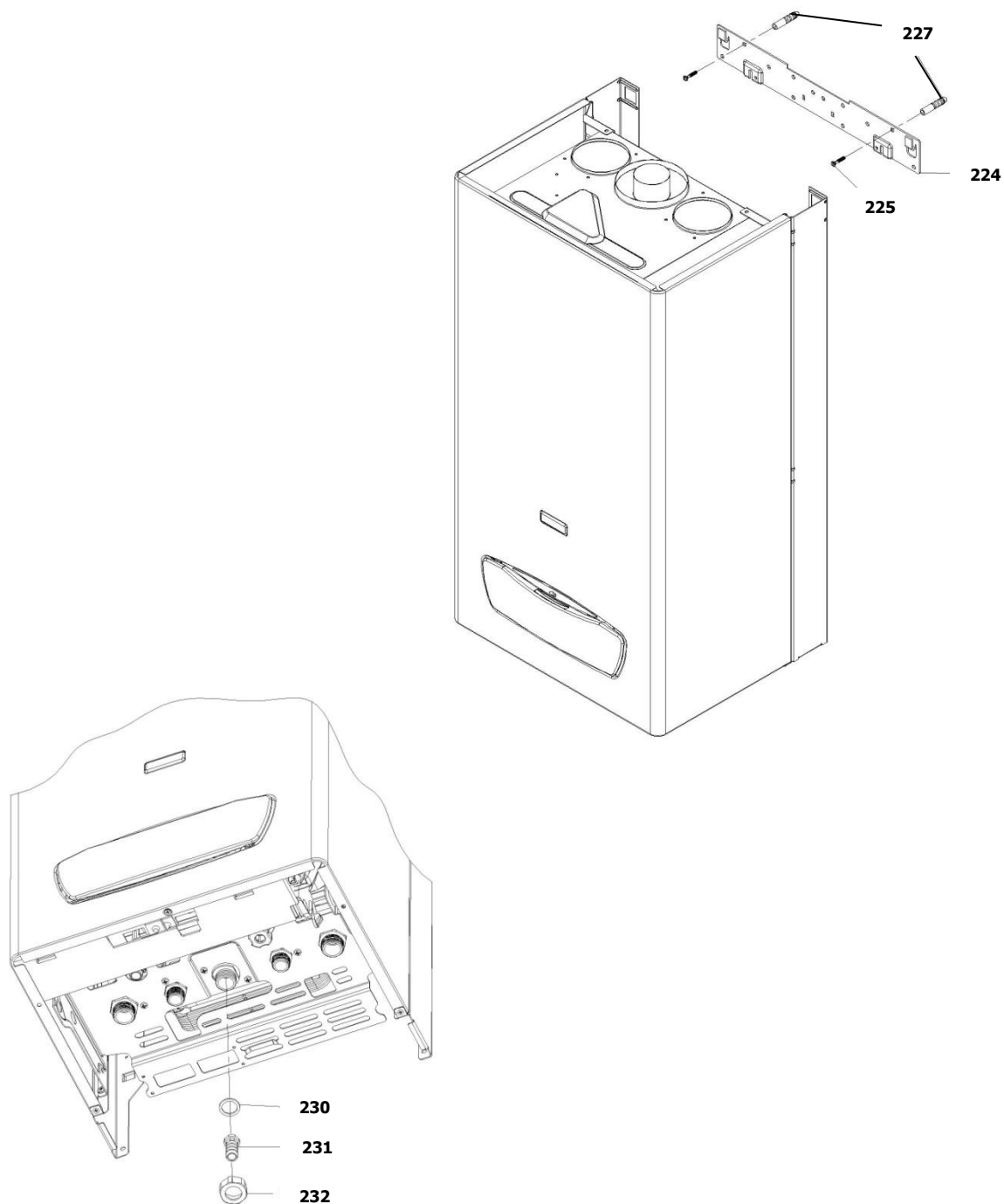
30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 18		



کد: 30001823	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 28RSi Kramer NG		
کد قدیم: -			
شماره بازنگری 0			
صفحه 19			
99.09.18			

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
219	کارتن شوفاز Perla KW24	7064050	40000086	-	1
220	یونولیت بسته بندی شوفاز KI24	7061020	40000069	-	2
221	مجموعه دفترچه راهنما PerlaPro Kramer RS	-	20011757	20012312	1
222	درپوش لوله های ورودی و خروجی KI24	60061995	15001324	-	2
223	درپوش پلیمری 1/2	60069730	15001395	-	2
224	یونولیت محافظ فریم ها BN324i	7018020	40000028	-	1
225	برچسب نام مدل Perla Pro 28RSi	-	40001315	-	1
226	برچسب اطلاعات مدل Perla Pro 28RSi	-	40001320	-	1

30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 20		



30001823	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 28RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
	شماره بازنگری 0		
99.09.18	صفحه 21		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
224	براکت نصب محصول 24	55029030	20000921	20000921	1
225	پیچ آویز KI28	10063030	15000086	20003551	2
227	رول پلاک شופاژ 28	16929270	15000153	-	2
230	واشر نوپرس x18x24 BN324i2	19018010	20000093	20003637	1
231	آلیو آلومینیومی شופاژ	-	20005096	20004018	1
232	مهره الیو گاز بلند شופاژ و آیگرمن	36061010	20000338	20003861	1
-	برچسب بارکد سه گانه 3*5.5	7501820	40000186	-	3
-	برچسب بازرسی نهایی	7505349	40000195	-	1
-	فرم گزارش نصب پکیج شופاژ دیواری	8064100	40000700	-	1
-	صافی گاز KI24	70061010	15001476	20004153	1
-	برچسب اخطار بازکردن دریوش KI24	7561010	40000307	-	1
-	برچسب اخطار اتصال لوله گاز KI24	7561020	40000308	-	1
-	برچسب راهنمای اتصال الکتریکی	7564140	40000371	-	1
-	برچسب بارکد مقاوم 6*10	7561070	40000312	-	1
-	برچسب راه اندازی PerlaPro Kramer	-	40002271	-	1
-	کارت اخطار نصب دودکش KIS24	7562010	40000330	-	1