

30001824	کد:	واحد تحقیق و توسعه شوفاژ	 بوتان شرکت صنعتی بوتان (سهامی عام)
	کد قدیم: -		
	شماره بازنگری 0		
99.09.18	صفحه 1		
عنوان نقشه انفجاری شوفاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG			

	Date	Name
Designed by		<i>shmirzaei</i>
Drawn by		<i>M.D. Ghorbani</i>
Checked by		<i>A. Aliyari</i>
Approve by		<i>A. Aliyari</i>

Description	No.	Status	Modifications	Date
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			

❖ بدون صفحه اول فاقد اعتبار می باشد.

30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 2		



PerlaPro 32RSi Kramer NG



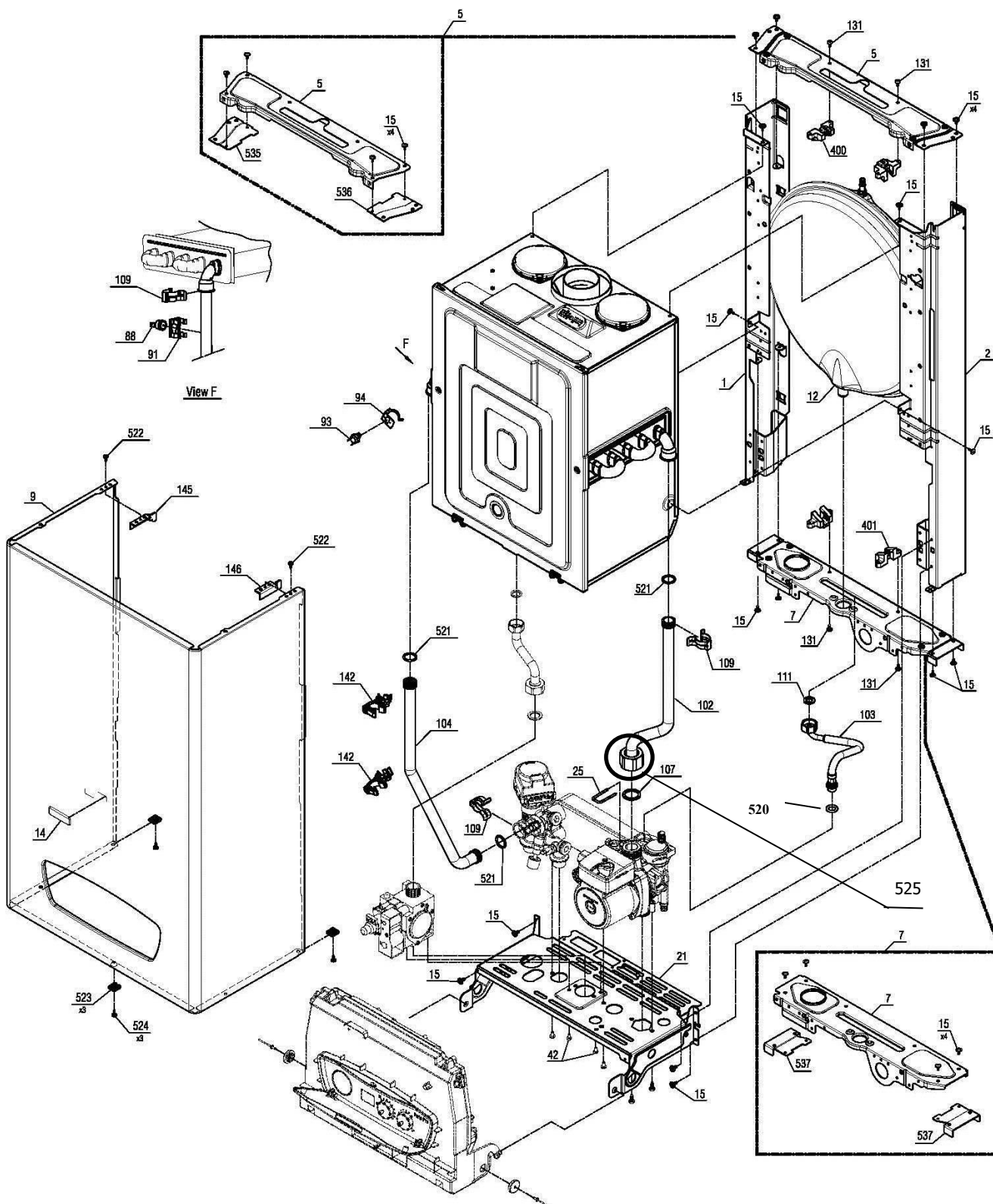
30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
	شماره بازنگری 0		
99.09.18	صفحه 3		

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 کمریندی KI24 98*2.5 (اتصال جرقه زن)	60061980	15001322	20004514	1
2	بست کمریندی 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

30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 4		



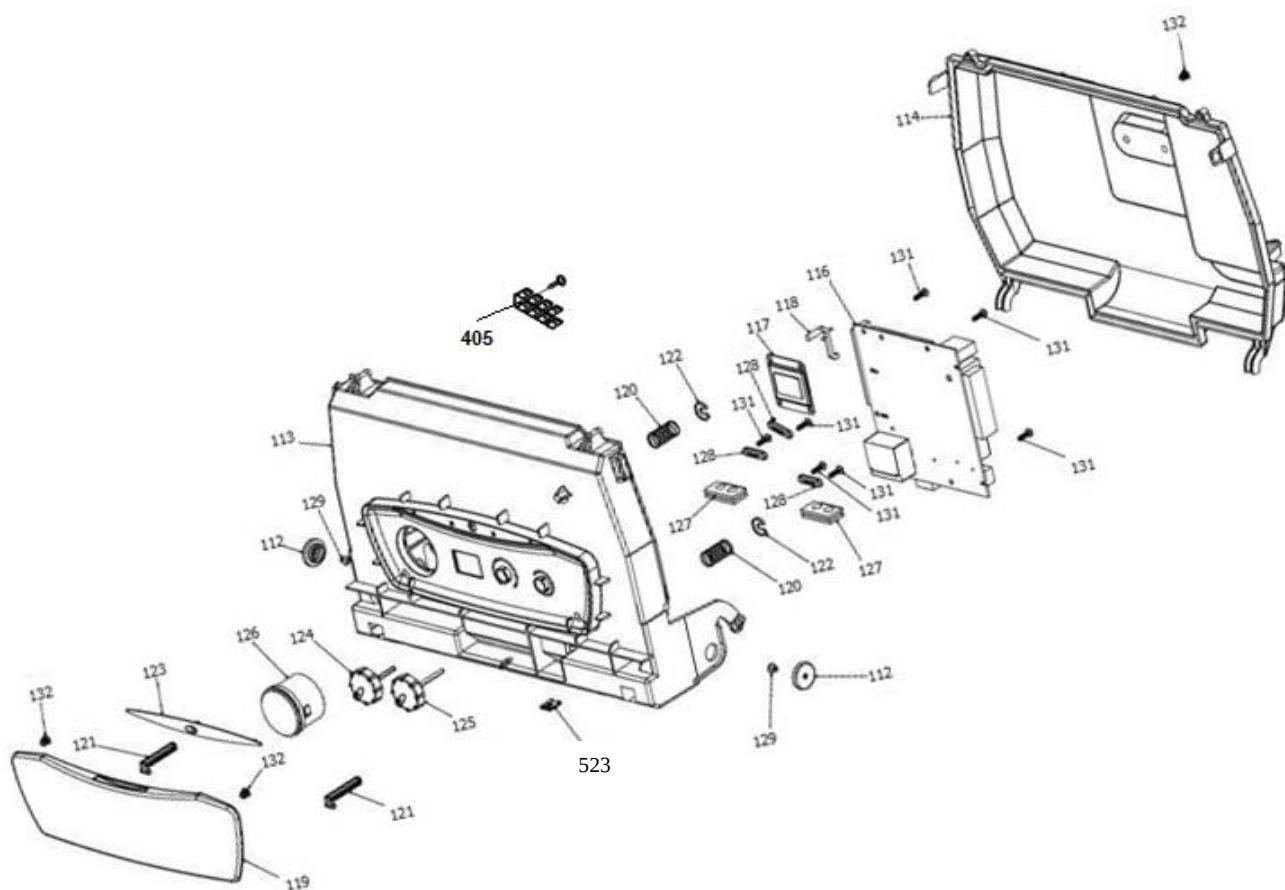
کد: 30001824	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi Kramer NG	
کد قدیم: -		
شماره بازنگری 0		
صفحه 5		
99.09.18		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
1	مجموعه فریم چپ KI28	55063065	20001017	20001017	1
2	مجموعه فریم راست KI28	55063055	20001015	20001015	1
5	KI24 براکت نگهدارنده فوقانی	55561100	20001261	20001261	1
7	KI24 براکت نگهدارنده تحتانی	55561110	20001262	20001262	1
9	رویه Perla 28i	55362010	20002531	20002531	1
12	منبع انبساط جدید با لوله 3/8 سوزن شیر هوای منبع انبساط بسته بندی شده	-	20011844	20004197	1
14	برجسب کریستالی لوگو بوتان	60061975	15001321	20003872	1
*15	پیچ سرواشری ST 3.9*9.5	10061090	15000069	20006172	24
21	صفحه نگهدارنده قطعات PerlaPro 24i Kramer	-	20011672	20006380	1
25	خار فنی شیلنگ منبع انبساط Ø3*17.5*40	-	15004223	20012290	1
42	پیچ M4*8 ISO 7045\$ اتصال شیر گاز	-	15000091	20012291	2
88	ترموستات ایمنی میدل Perla \$	28464100	15000439	20004521	1
91	خار فنی کلید حرارتی Perla	24164080	15000348	20005531	1
93	سنسور دمای کلمپی Perla	29064100	15000544	20005360	1
94	Perla Pro 24i-97\$ خار فنی سنسور دما گرمایش	-	15003673	20006213	1
102	Compact 32RSi\$ لوله برگشت گرمایشی	-	15004233	20007905	1
103	شیلنگ منبع انبساط	-	15004242	20012314	1
104	Kramer 32RSi\$ لوله رفت گرمایش	-	15004544	20012295	1
107	واشر لاستیکی 2*23*29.5	-	15004303	20012315	1
109	خار فنی میدل اصلی Perla 32RSi	-	15002171	20012294	1
111	واشر آیند لاستیکی 2*11*18.5	-	15003746	20007907	3
131	پیچ چهارسو ST 3.5*12 24KI	10061865	15000079	20003622	1
142	Perla 24i 05135.65.11A\$ بست سیم	60064490	15001372	20003546	4
145	براکت آویز چپ رویه KI24	55061020	20001002	20005443	2
146	براکت آویز راست رویه KI24	55061010	20001000	20004033	1
400	اتصال پلاستیکی فوقانی منبع انبساط	-	20007419	20004032	1
401	اتصال پلاستیکی تحتانی منبع انبساط	-	20007420	20012296	2
520	اورینگ Ø12.29*3.53 Kramer	-	15004220	20012297	2
521	اورینگ Perla 24i 17.86*2.62	22064100	15000287	20011947	1
522	زرد ST 4.2*9.5 72 پیچ چهارسو نوک تخت	10055010	15000058	20005529	3
523	خار فنی تخت رویه KI24	24161815	15000339	20006520	2
524	پیچ چهارسو سرخزینه ST 3.9*13	10061130	15000073	20003706	2
525	"مهره 1" برنجی Parma 22RSi Bit	-	20010535	20003543	3
535	Perla 32Rsi رابط چپ براکت فوقانی به فریم	55562150	20006868	20014686	1
536	Perla 32Rsi رابط راست براکت فوقانی به فریم	55562160	20006866	20012316	1
537	Perla 32Rsi رابط براکت تحتانی به فریم	55562170	20006865	20012317	1
				20012318	2

*

- 4 عدد اتصال براکت فوقانی به فریم
- 4 عدد اتصال براکت تحتانی به فریم
- 4 عدد رابط براکت فوقانی به براکت
- 4 عدد رابط براکت تحتانی به براکت
- 4 عدد اتصال محفظه بسته به فریم
- 4 عدد اتصال صفحه نگهدارنده قطعات به فریم

30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 6		



30001824	کد:	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi 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					
تعداد	نام	کد جدید	کد خرید		
1	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 مازولیشن گاز)	15004547	20011952		
1	مجموعه کابل برق با دو شاخه پرسی ارت دار	20007173	20012299		
1	سیم شیرسه طرفه	15005538	20013357		

*

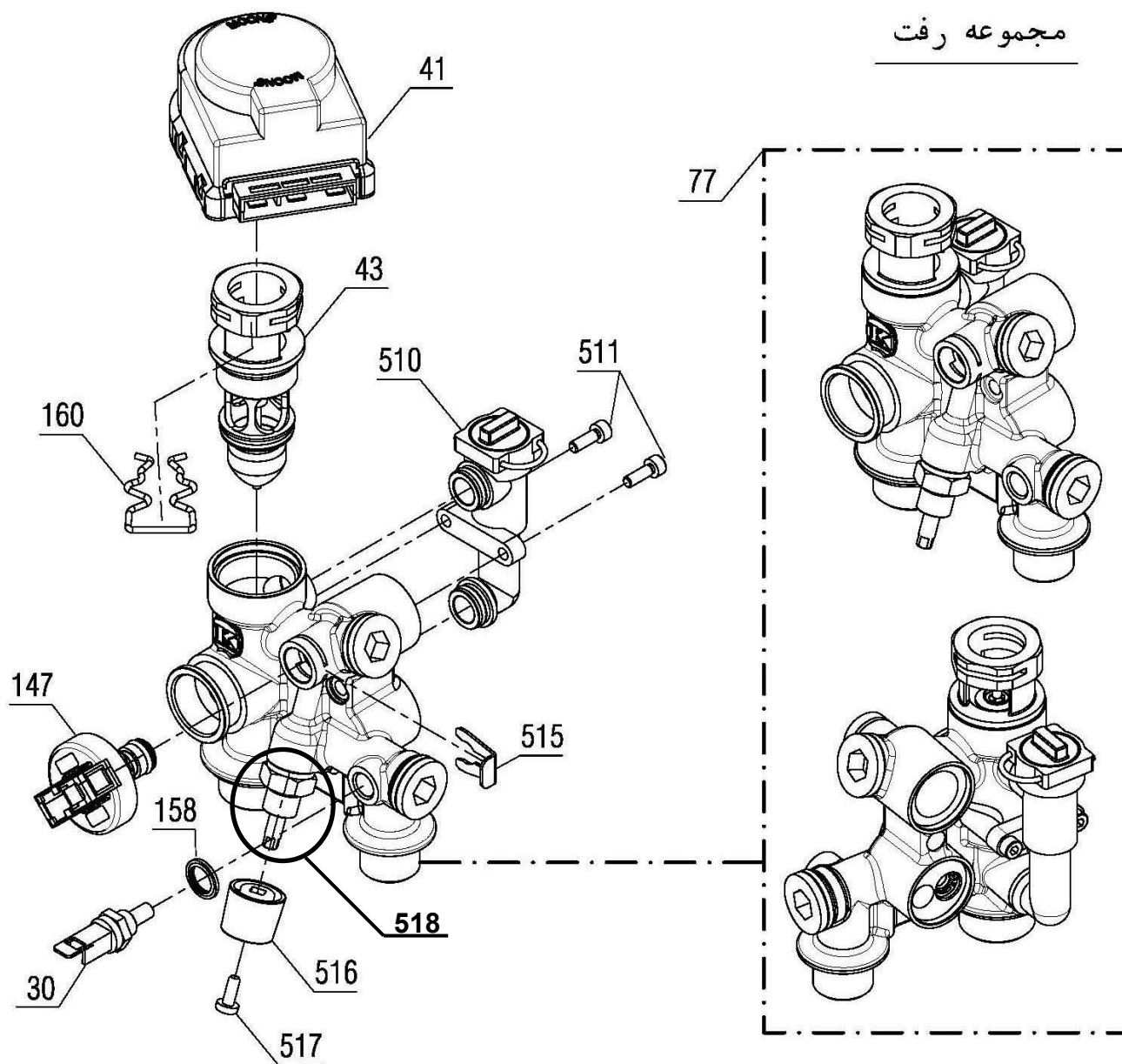
1. سه عدد جهت اتصال برد به محفظه برد.
2. یک عدد جهت اتصال بلوک اتصال زمین.
3. چهار عدد جهت اتصال بست نگهدارنده کابل.
4. دو عدد جهت اتصال بست پلاستیکی پین دار.

کد: 30001824	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi 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 پرچی	48061915	15000993	-	1
35	مبدل ثانویه Perla 32Rsi	70259100	15001757	20005550	1
155	پیچ Kramer M5*20 UNI 5931- 8.8	-	15004539	20011939	2
156	مجموعه پمپ PerlaPro Kramer 32RSi	-	20011868	-	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

30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 10		

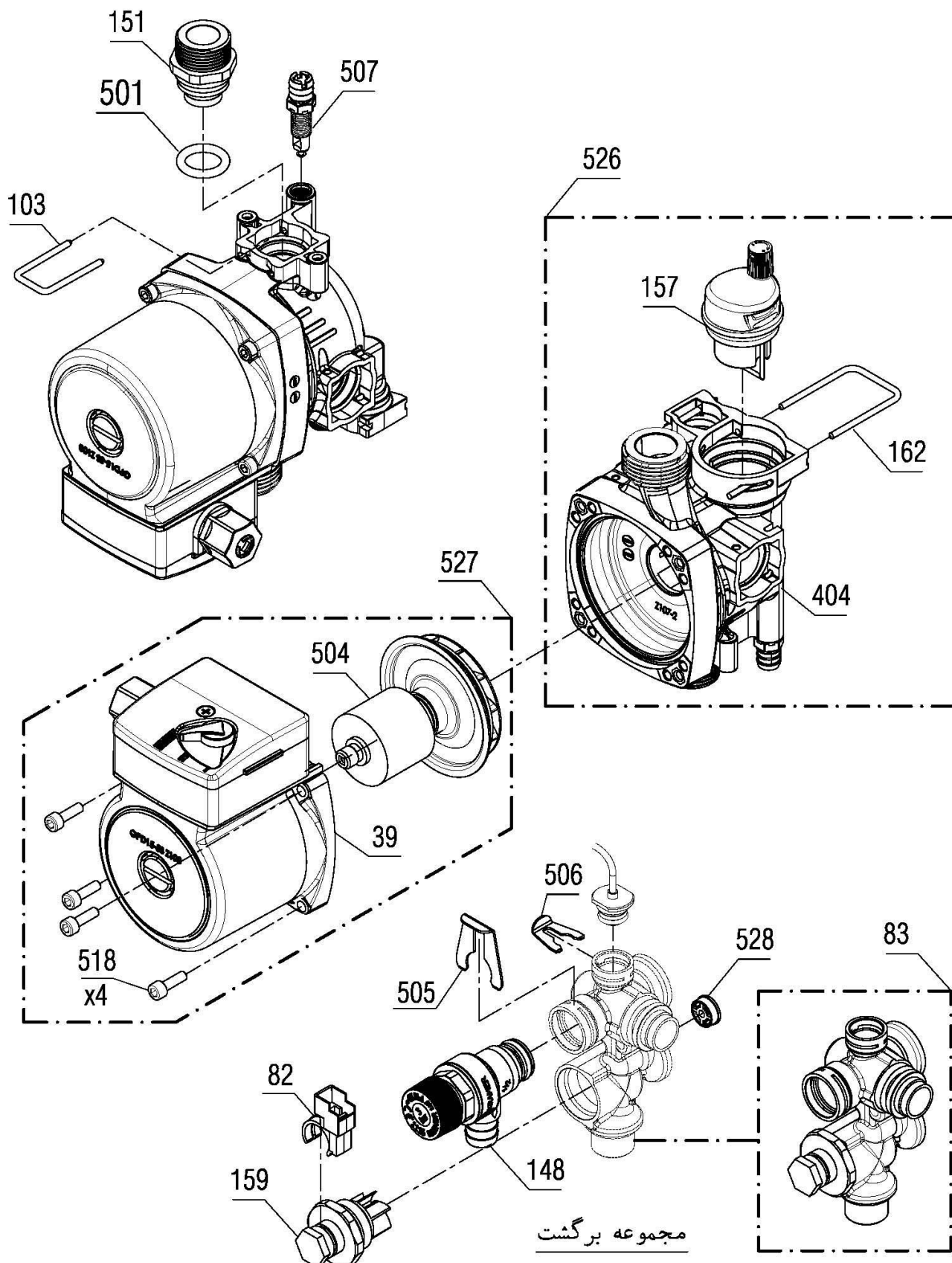
مجموعه رفت



30001824	کد:	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
	شماره بازنگری 0		
99.09.18	صفحه 11		

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

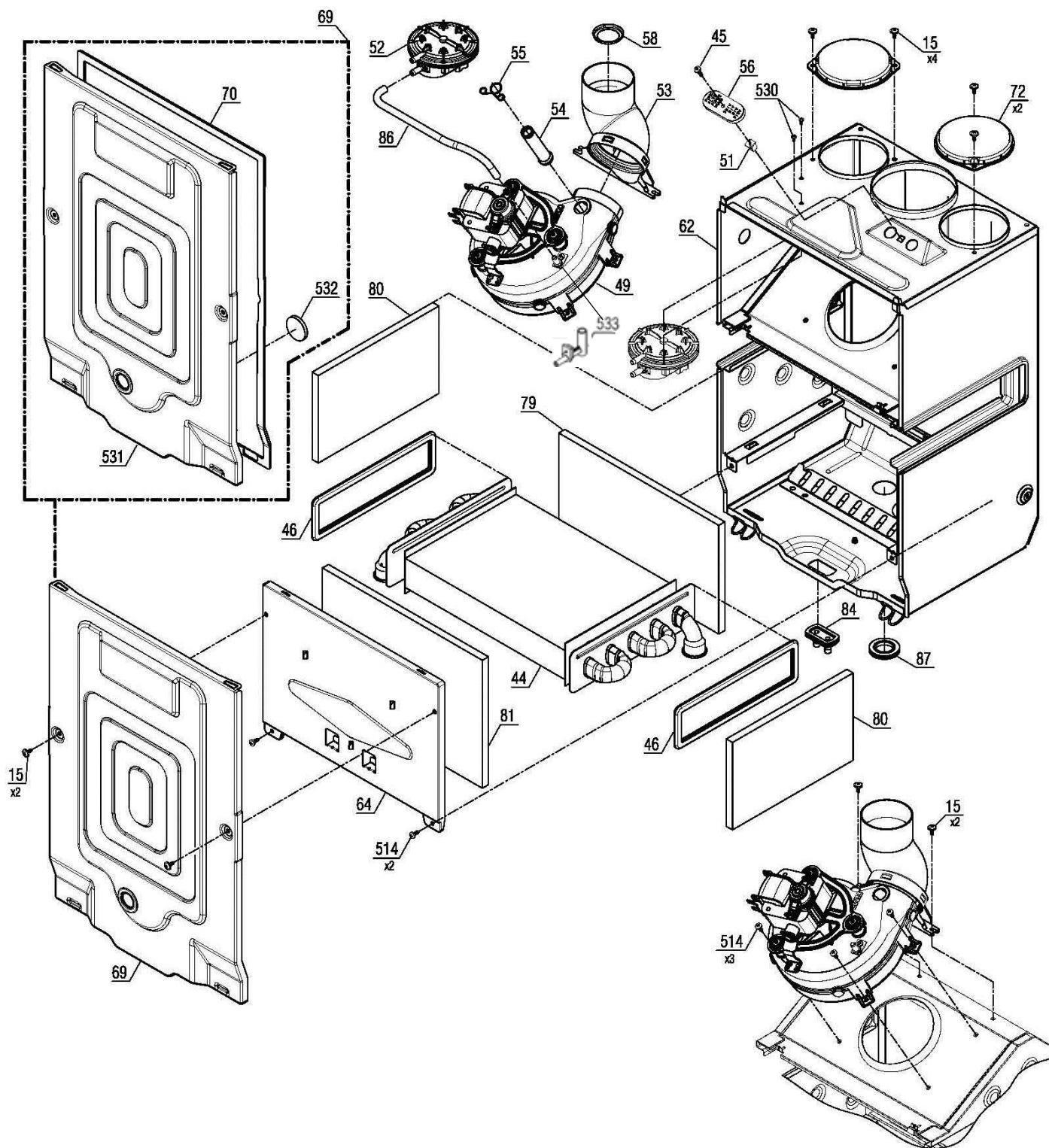
30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 12		



30001824	کد:	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 13		

شماره	مجموعه برگشت	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
39	استاتور پمپ Kramer 32 RSi	-	20012200	20012322	1
82	برد فلومتر Kramer	-	15004533	20011942	1
83	Kramer بدنه برنجی هیدرولیک برگشت	-	15004529	20011948	1
103	خار فنی Ø3*21*40	-	15004222	20012303	1
148	شیر اطمینان Kramer	-	15004532	20011943	1
	اورینگ شیر اطمینان Kramer ب.ش.10 تایی	-	15005790	20014591	1
151	مغزی 3/4 پمپ Kramer	-	20010704	20012304	1
157	شیر هواگیری پمپ i PARMA 22 RS	-	15004681	20012081	1
159	مجموعه فلومتر KRAMER	-	15005136	20011928	1
	اورینگ مجموعه فلومتر Kramer ب.ش.10 تایی	-	15005787	20014588	1
162	خار فنی شیر هواگیری i PARMA 22 RS	-	15004653	20012079	1
404	هورینگ پمپ \$ Keramer	-	15004729	20012402	1
501	اورینگ Ø18.64*3.53 Kramer	-	15004219	20011938	1
504	روتور پمپ \$ RSi 32 Kramer	-	15004744	20012321	1
505	خار فنی تخت Ø17 Kramer	-	15004540	20011944	1
506	خار فنی لوله بایپس Perla	24164070	15000347	20005396	1
507	شیر تخلیه i PARMA 22 RS	-	15004654	20012080	1
518	پیچ آلن پمپ 18*5 Kramer	-	15004741	20012306	4
526	مجموعه هوزینگ پمپ Perla Pro Kramer	-	15004346	-	1
527	مجموعه استاتور Perlapro32RSi KramerC.Z108-15-7S	-	15004408	-	1
528	Kramer 14lit محدود کننده دبی صورتی	-	15004530	20011941	1

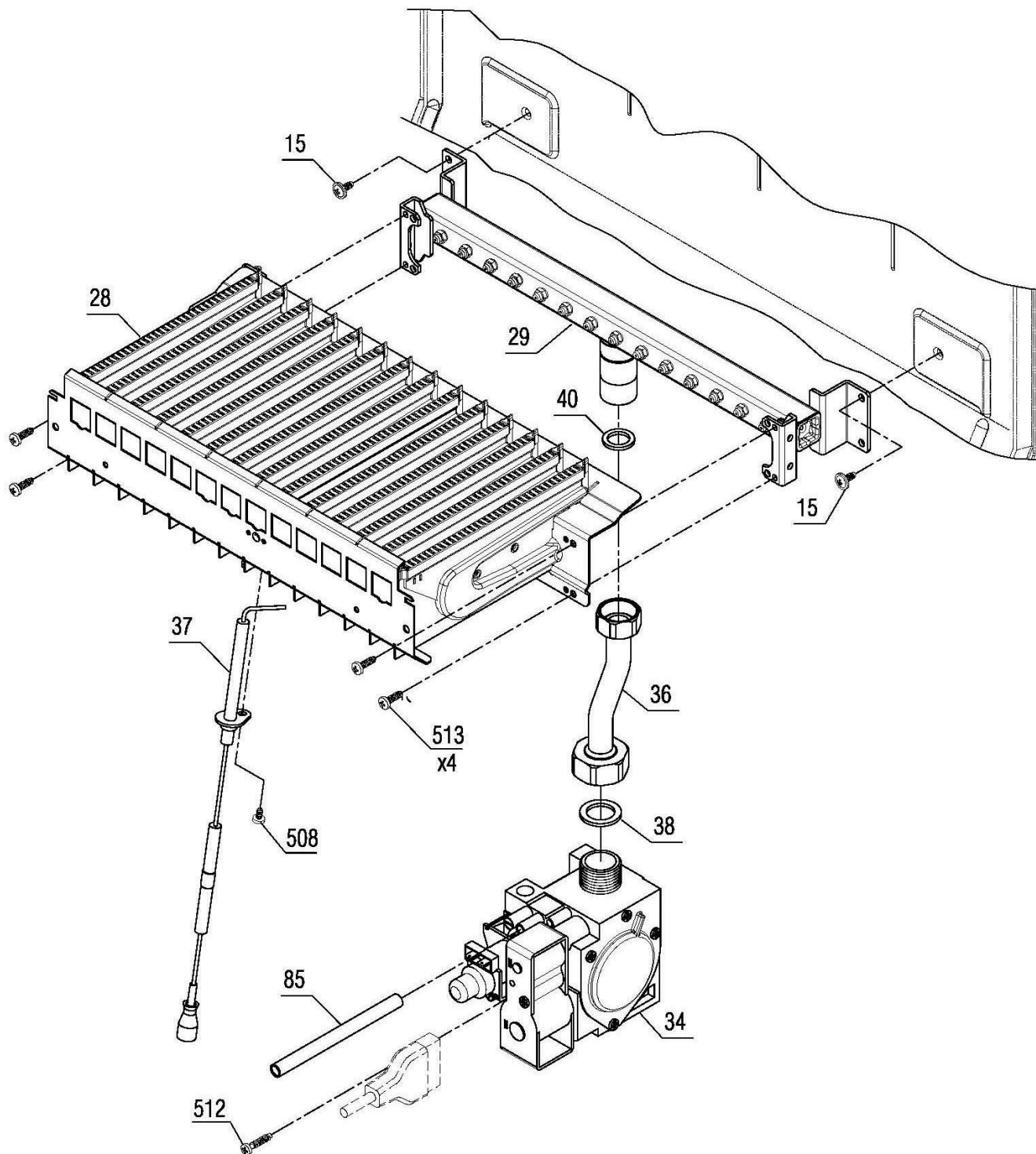
30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاز PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 14		



کد: 30001824	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi 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	8
44	میدل اصلی Pro 28i-97 Perla	-	15003672	20007910	1
45	پیچ چهارسو ST 3.9*13	10061495	15000077	20012309	1
46	واشر درزبند میدل اصلی Perla 32 Rsi	-	15003460	20010322	2
49	فن \$ Rsi Perla 32kw	28762050	15001753	20005552	1
51	نگهدارنده پیچ درپوش بازدید دود KIS24	10062035	15000082	20006381	1
52	کلید فشار ایمنی دودکش KIS28	28464050	15000437	20003749	1
53	لوله رابط خروجی فن KIS24	55562060	15001124	20012310	1
54	لوله رابط تست دود KIS24	32062015	20000230	20004049	1
55	فتر 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 Ø43		20009201	20004047	1
62	مجموعه محفظه بسته \$ Perla 32kw Rsi	55559110	15002156	15002156	1
64	درب محفظه احتراق Perla 32kw Rsi	55559100	15002157	15002157	1
69	مجموعه درب محفظه بسته IR Perla 32Kw Rsi		20007838	20012323	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 پشتی Perla32kwRSi Biomart110	-	15003952	20012324	1
80	صفحه نسوز جانبی Biomart110\$PerlaPro24Rsi	-	15003798	15003798	2
81	صفحه نسوز جلویی Perla32kwRSi Biomart110	-	15003953	20012325	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
532	درپوش سیلیکونی بازدید شعله Parma 22RSi		15002920	15002920	1
533	ونتوری شوفاز	-	15004445	20004236	1

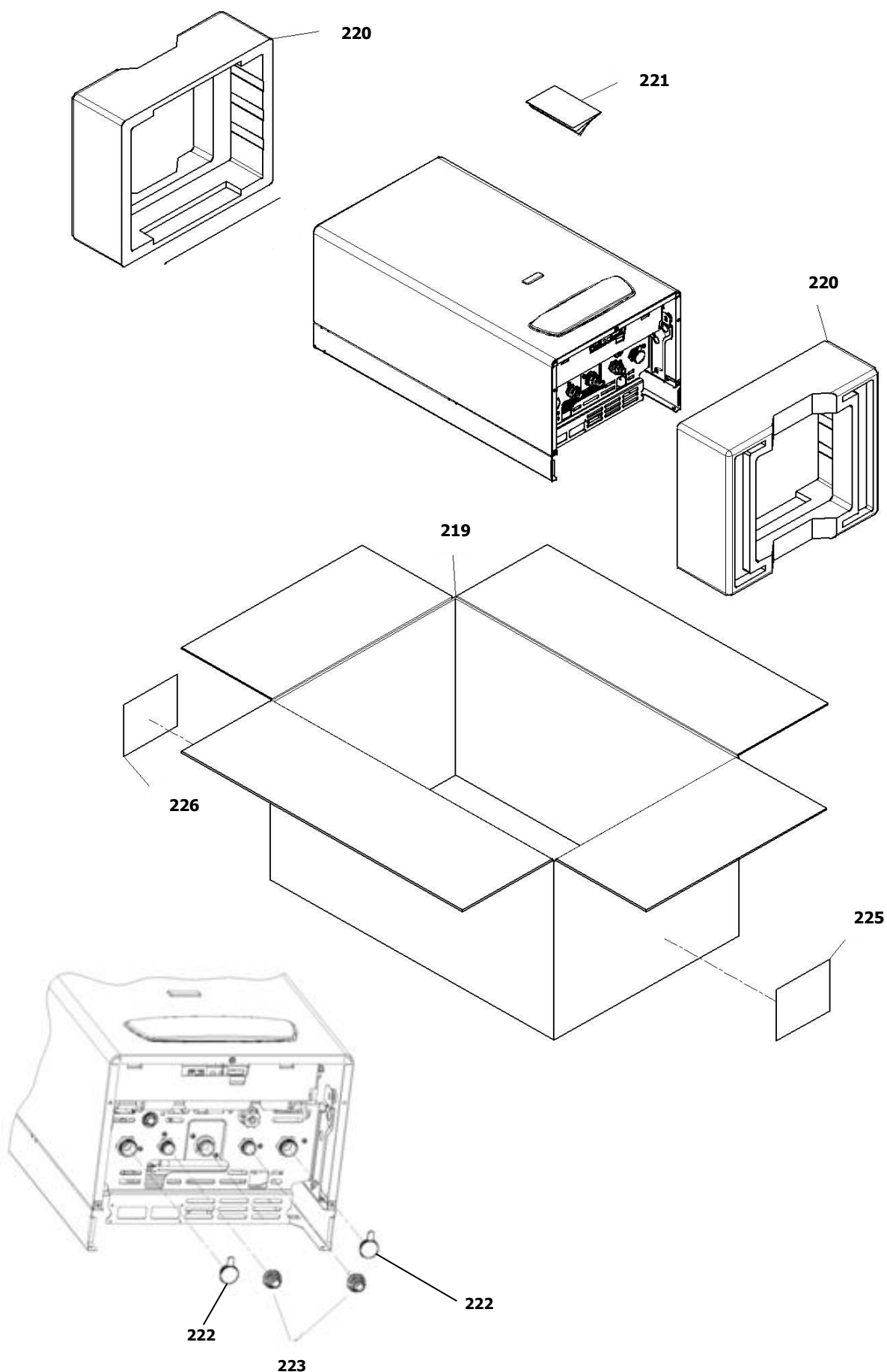
30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم:		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 16		



کد: 30001824	نقشه انفجاری شوفاز PerlaPro 32RSi Kramer NG		
کد قدیم: -			
شماره بازنگری 0			
صفحه 17			
99.09.18			

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 Perla 32kw Rsi	70259120	15002152	15002152	1
29	چندراهه مشعل Perla 32kw Rsi	56159100	15002153	20007906	1
34	شیر گاز Sit 845 جدید	70261020	15001527	20001870	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	20009267	1
513	پیچ چهارسو ST 9.5*4.2 (اتصال مجموعه مشعل به چندراهه)	10062260	15000084	20003550	4

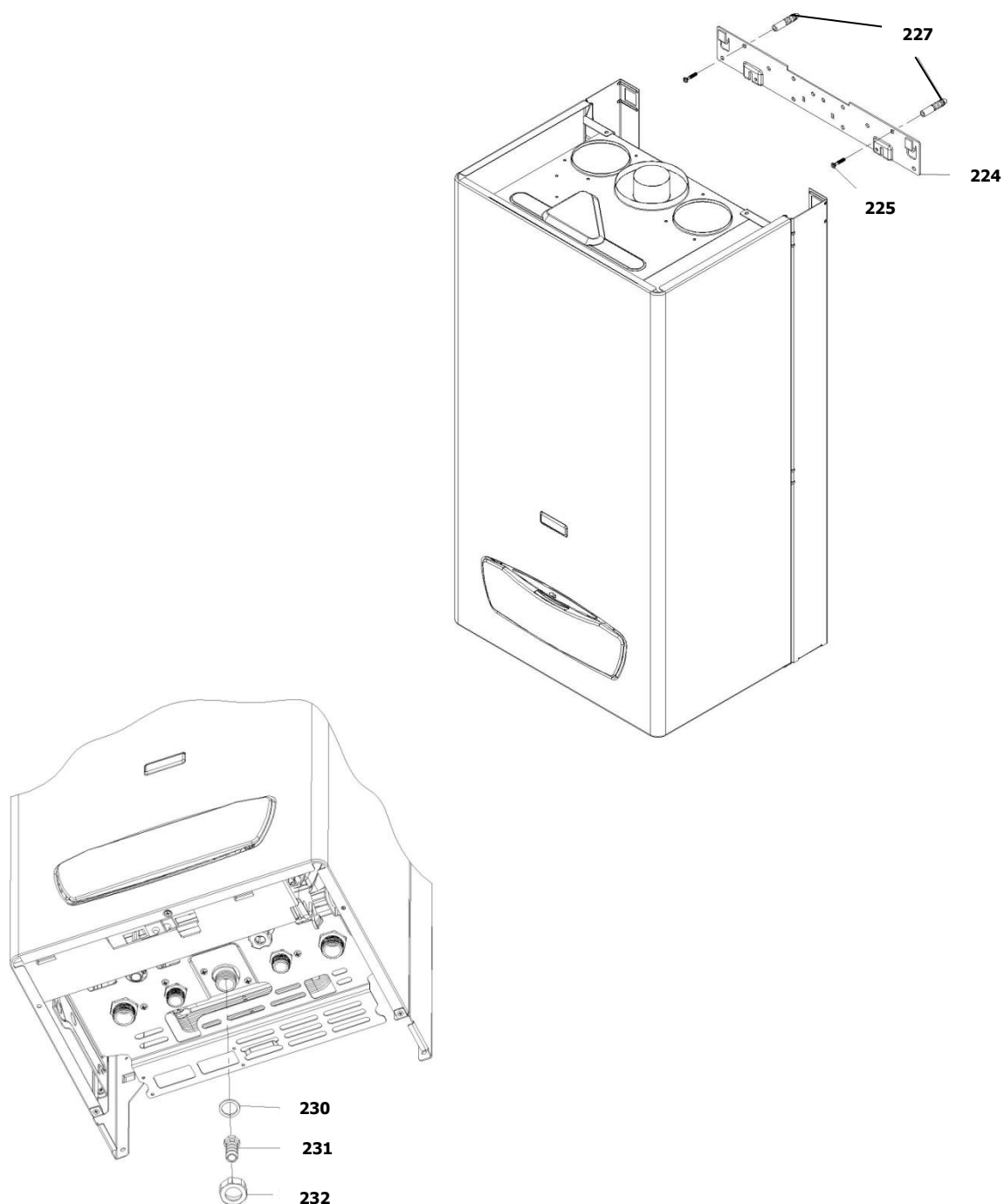
30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 18		



30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 19		

-	-	-	-	نام	شماره
تعداد	کد خرید	کد جدید	کد قدیم		
1	-	40000083	7062050	کارتن Perla KW28	219
2	-	40000084	7063020	یونولیت بسته بندی شופاژ KI28	220
1	20012312	20011757	-	PerlaPro Kramer RS مجموعه دفترچه راهنما	221
2	-	15001324	60061995	درپوش لوله های ورودی و خروجی KI24	222
2	-	15001395	60069730	درپوش پلیمری 1/2	223
1	-	40001316	-	پرچسب نام مدل Perla Pro 32RSi	225
1	-	40001321	-	پرچسب اطلاعات مدل Perla Pro 32Rsi	226

30001824	کد:	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
	کد قدیم: -		
0	شماره بازنگری		
99.09.18	صفحه 20		



کد: 30001824	نقشه انفجاری شופاژ PerlaPro 32RSi Kramer NG	
کد قدیم: -		
شماره بازنگری 0		
صفحه 21		
99.09.18		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
224	براکت نصب محصول 28	55029025	20000920	20000920	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 آبگرمکن	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 4*7.5	7501810	40000185	-	1
-	برچسب راه اندازی PerlaPro Kramer	-	40002271	-	1
-	کارت اخطار نصب دودکش KIS24	7562010	40000330	-	1