

30000217	کد	واحد تحقیق و توسعه شופاژ	 شرکت صنعتی بوتان (سهامی عام)
00022103	کد قدیم:		
شماره بازنگری 2			
96.06.04	صفحه 1		
عنوان نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i			

	Date	Name
Designed y		M. Maghsoudi
Drawn y		M.D. Ghorani
Checked y		A. Aliyari
Approve y		A. Aliyari

Description	No.	Status	Modifications	Date
	1		اضافه شدن کدهای جدید	94.10.28
	2		اصلاح کد قطعات مطابق ساختار جاری محصول	96.06.04
	3			
	4			
	5			

❖ بدون صفحه اول فاقد اعتبار می باشد.

30000217	کد:	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
00022103	کد قدیم:		
2	شماره بازنگری		
96.06.04	صفحه 2		



Perla 28 i



کد: 30000217	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 3 96.06.04		

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

لیست بست های مصرفی

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
1	بست کمربندی پین دار KIS24	60062240	15001329	20006391	1
2	بست سیم قطر 16 i24Perla	60064500	15001373	20006388	2
3	بست سیم 05452.65.11	60064480	15001371	20006387	2

لیست کابل های مصرفی

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
1	مجموعه سیم محفظه احتراق (NTC ها، کلید حرارتی، فلومتر، پرشر آب، ترموستات دود و مازولیشن گاز)	29164310	15000737	20005440	1
2	کابل ولتاژ بالا (ترمینال برق ورودی، پمپ، شیر سه طرفه و یوبین شیر گاز)	29164320	15000738	20006215	1
3	کابل برق ورودی	29164085	20000196	20000196	1
	کابل ولتاژ بالا، شامل بلوک اتصال زمین می باشد	29161885	20000194	20006215	
	کابل برق ورودی شامل دو شاخه برق (چراغ دار) نیز می باشد	29161420	15000700	20005388	

کد: 30000217	نقشه انفجاری شفاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 5 96.06.04		

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	براکت نگهدارنده فوقانی KI28	55063070	15001044	15001044	1
7	براکت نگهدارنده تحتانی KI28Optima	55562010	15001122	20001262	1
9	رویه i28Perla	55362010	20002531	20002531	1
12	منبع انبساط KI24	70461070	20001675	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 9.5*3.9ST	10061090	15000069	20006380	16
25	خار فنری مجموعه خروجی پمپ Perla	70564280	15001615	20005507	1
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 NTC گرمایشی Perla	24164090	15000349	20006211	1
100	لوله برگشت گرمایشی i28Perla	32162100	15001715	15001715	1
103	لوله برگشت گرمایشی به مبدل Perla	32164200	15000885	20005419	1
105	لوله رفت گرمایشی i28Perla	32162110	15001716	15001716	1
107	اورینگ 17.86*2.62 i24Perla	22064100	15000287	20005529	4
108	شیلنگ منبع انبساط BITT Parma 22RSi ب ش	-	15003910	20010343	1
109	خار فنری مبدل اصلی Perla	24164050	15000345	20005485	2
111	واشر آبنند لاستیکی 2*17*24KI 24Optima	18364010	15000208	20003624	1
145	براکت آویز راست رویه KI24	55061010	20001000	20004032	1
146	براکت آویز چپ رویه KI24	55061020	20001002	20004033	1
-	مهره قفل کن KI24 2/1	16061075	20000053	20003580	1
-	واشر آبنند لاستیکی 11*18.5*2 KI24	18361630	15000203	20003622	1
*	پیچ چهارسو 9.5*4.2ST نوک تیز	10069530	15000097	20003557	2
**	پیچ چهارسو سرخزینه 13*3.9ST	10061130	15000073	20003543	3
***	پیچ چهارسو 9.5*4.2ST	10062260	15000084	20003550	2

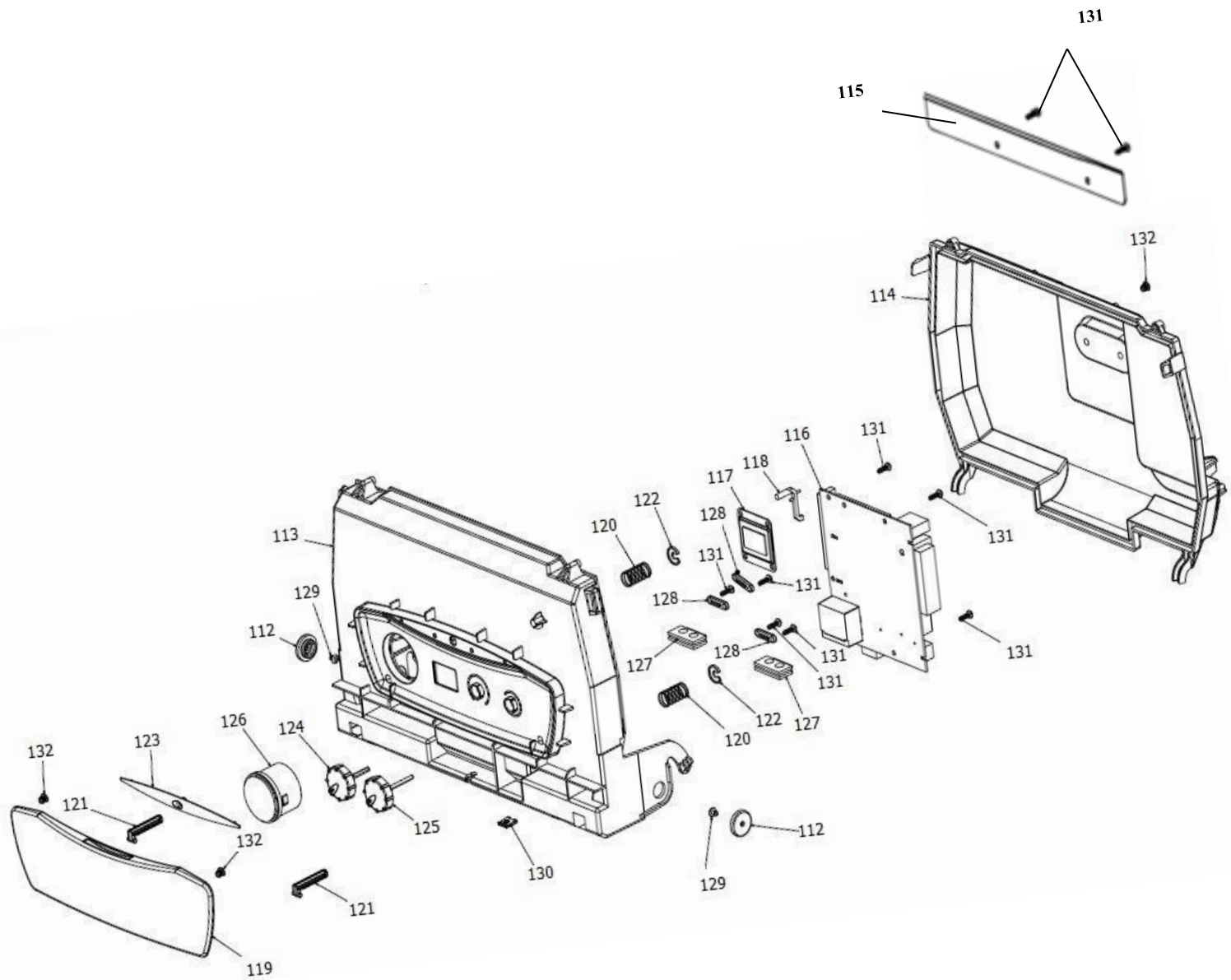
* اتصال براکت فوقانی به منبع انبساط

** اتصال رویه به فریم ها و محفظه برد

*** اتصال براکت آویز رویه

- **** 1. چهار عدد اتصال صفحه پشتی به فریم ها
 2. چهار عدد اتصال مشعل به صفحه پشتی
 3. هشت عدد اتصال براکت تحتانی و براکت فوقانی به فریم ها

30000217	کد:	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
00022103	کد قدیم:		
2	شماره بازنگری		
96.06.04	صفحه 6		



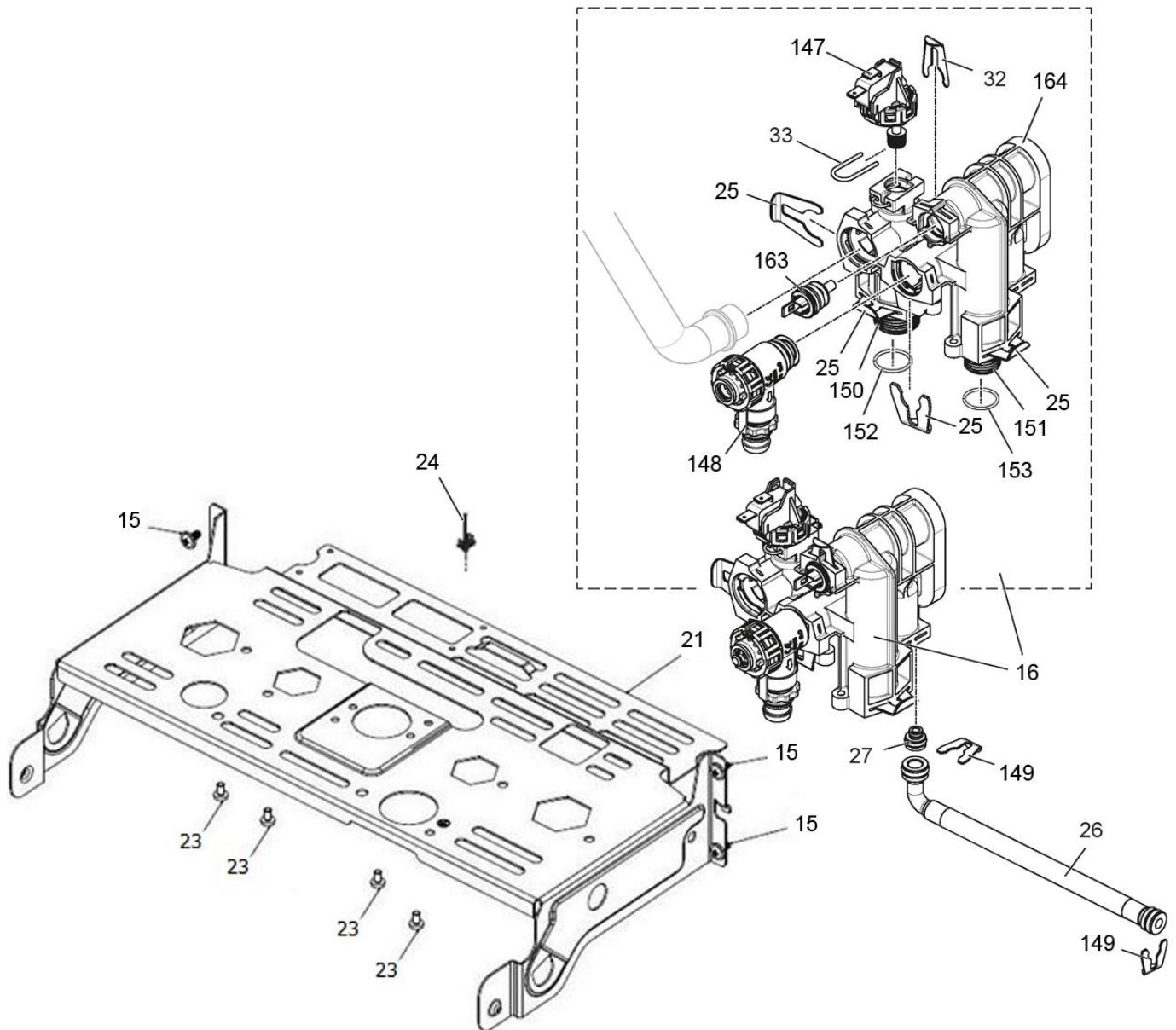
کد: 30000217	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 7 96.06.04		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
112	درپوش لولا KI24Roma	60064255	15001357	20004508	2
113	محفظه برد Perla	-	20005725	20005725	1
114	درب محفظه برد \$ Perla	60064290	15001359	15001359	1
115	سپر حرارتی محفظه برد پرلا	55064010	20001021	20001021	1
116	برد کنترل \$ Perla Idea	29364020	15000800	20005052	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	فنر بین \$ Perla	43064010	15000953	20005441	2
121	بین نگهدارنده پنل جلو \$ Perla	60064460	15001369	20004513	2
122	رینگ نگهدارنده بین \$ Perla	60064470	15001370	20006221	2
123	قاب \$ Perla LED	60064410	15001364	20005487	1
124	دسته تنظیم دمای گرمایشی \$ Perla	60064440	15001367	20005506	1
125	دسته تنظیم دمای مصرفی \$ Perla	60064450	15003502	20005442	1
126	فشارسنج \$ Perla	28364030	15000390	20005520	1
127	مهار کننده کابل KI24	60061825	15001308	20004105	2
128	نگهدارنده کابل KI24Roma	60064185	15001350	20006383	3
129	میخ پرچ KI24 12*3.2	24561855	15000366	20003716	2
130	خار فنری تخت رویه KI24	24161815	15000339	20003706	3
131*	پیچ چهارسو KI24 12*3.5ST	10061865	15000079	20003546	12
132	درپوش سیلیکونی سفید محفظه برد Perla	60064580	15001374	20006384	3
133	پل اتصال کوتاه Perla	60064360	15001362	20007904	2
134	فیوز شیشه ای سریع A2 پدکی	29028190	15000512	20003763	1

*

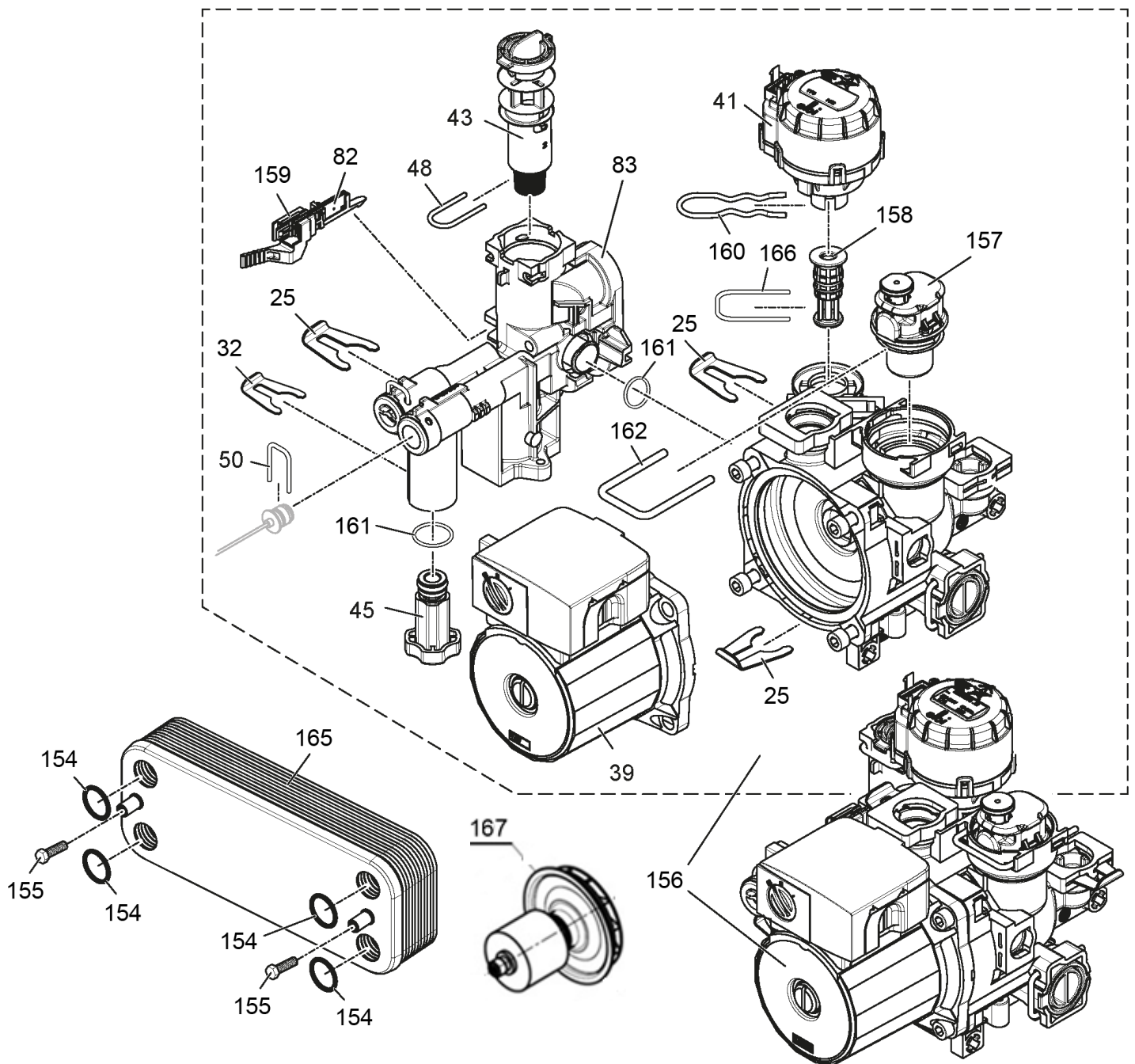
1. سه عدد جهت اتصال برد به محفظه برد.
2. يك عدد جهت اتصال بلوك اتصال زمین.
3. چهار عدد جهت اتصال بست نگهدارنده کابل.
4. دو عدد جهت اتصال بست پلاستیکی بین دار.
5. دو عدد اتصال سپر حرارتی به محفظه برد.

30000217	کد:	نقشه انفجاری شفاژ Perla 28i	
00022103	کد قدیم:		
2	شماره بازنگری		
96.06.04	صفحه 8		



کد: 30000217	نقشه انفجاری شفاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 9 96.06.04		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
15	پیچ سرواشری 9.5*3.9ST	10061090	15000069	20006380	4
16	مجموعه هیدرولیک رفت گرمایشی i24Perla	70564260	15001613	-	1
21	صفحه نگهدارنده قطعات i24Perla	55364100	20001158	20001158	1
23	پیچ 13*4.8ST \$	10164010	15000124	20004522	4
24	اتصال زمین پرچی	48061915	15000993	-	1
25	خار فنری مجموعه خروجی پمپ Perla	70564280	15001615	20005507	4
26	لوله بایپس IR- Perla	-	15005660	15005660	1
27	شیر یکطرفه در مسیر بایپس i24Perla	40164020	15000916	20005486	1
32	خار فنری مجموعه شیر پرکن i24Perla	24064100	15000317	20005414	1
33	خار کلید ایمنی حداقل فشار آب پرلا	24164120	15000350	20005415	1
147	کلید ایمنی حداقل فشار آب	28461200	15000424	20003744	1
148	مجموعه شیر اطمینان و شیر تخلیه i24Perla	40464100	15000934	20005433	1
149	خار فنری لوله بایپس Perla	24164070	15000347	20005396	2
150	مغزی 3/4 برنجی i24Perla	47164060	20000541	20005448	2
151	مغزی 1/2 برنجی i24Perla	47164070	20000542	20006222	2
152	اورینگ مغزی 3/4 پرلا	22064130	15000290	20006210	2
153	اورینگ مغزی 1/2 پرلا	22064120	15000289	20005413	2
163	سنسور حرارتی آبگرم مصرفی i24Perla	29064200	15000545	20006214	1
164	بدنه چندراهه رفت گرمایشی	60064590	15001375	20005439	1



کد: 30000217	نقشه انفجاری شفاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 11 96.06.04		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
25	خار فتری مجموعه خروجی پمپ Perla	70564280	15001615	20005507	3
32	خار فتری مجموعه شیر پرکن i24Perla	24064100	15000317	20005414	1
39	استاتور و روتور پمپ (با مارک wilo) Perla(Rsi24 Bitron Inside)	-	15004191	20010328	1
	استاتور و روتور پمپ (با مارک bita)	-	15003971	20009063	1
	استاتور برای پمپ (با مارک bita)	-	15005683	20014310	1
	پمپ wilo بسته بندی شده مدل perla (مجموعه پمپ wilo با هوزینگ غیربوتانی)	-	-	20011095	1
	هوزینگ پمپ perla24i	-	-	20007000	1
41	محرك الكتریکی شیر سه طرفه i24Perla	29164340	15000739	20005389	1
43	مجموعه فلومتر IR - Perla24i \$ ب ش	-	15005816	20015449	1
	فلوسوئیچ خدماتی Perla\$ بسته بندی شده	-	15005791	20006273	1
45	مجموعه شیر پرکن i24Perla	40064020	15000909	20005449	1
48	خار مجموعه فلومتر Perla	-	15002332	-	1
50	خار فتری فشارسنج Perla	24164060	15000346	20004506	1
82	برد فلومتر i24Perla	29364050	15002004	20005476	1
83	مجموعه قاب فلومتر پرلا	70564380	15001617	20005478	1
154	واشر میدل صفحه ای i24Perla	18364045	15000209	20005502	4
155	پیچ 45*5M	10064100	15000090	20004512	2
156	مجموعه هیدرولیک برگشت گرمایشی i24Perla	70564270	15001614	-	1
157	شیر هواگیری اتوماتیک Perla	-	15002333	20005655	1
158	مغزی شیر سه طرفه i24Perla	16164040	15000151	20005519	1
159	برد مجموعه فلومتر i24Perla	29364030	15000801	20005476	1
160	خار محرك الكتریکی شیر سه طرفه i24Perla	24164140	15000352	20005505	1
161	اورینگ مجموعه قاب فلومتر پرلا	22064110	15000288	20005503	2
162	خار شیر هواگیری Perla	-	15002330	-	1
165	میدل صفحه ای Kw28Perla	70262070	15001541	20005497	1
166	خار مغزی شیر سه طرفه i24Perla	24164130	15000351	20005504	1
*	پیچ 9.5*3.9ST کرومانه زرد 120	10131420	15000123	-	1
167	روتور برای پمپ (با مارک wilo)	-	15002876	20007024	1
	روتور برای پمپ (با مارک bita)	-	15005539	20014042	1

* اتصال سوکت برق به محرك شیر سه طرفه

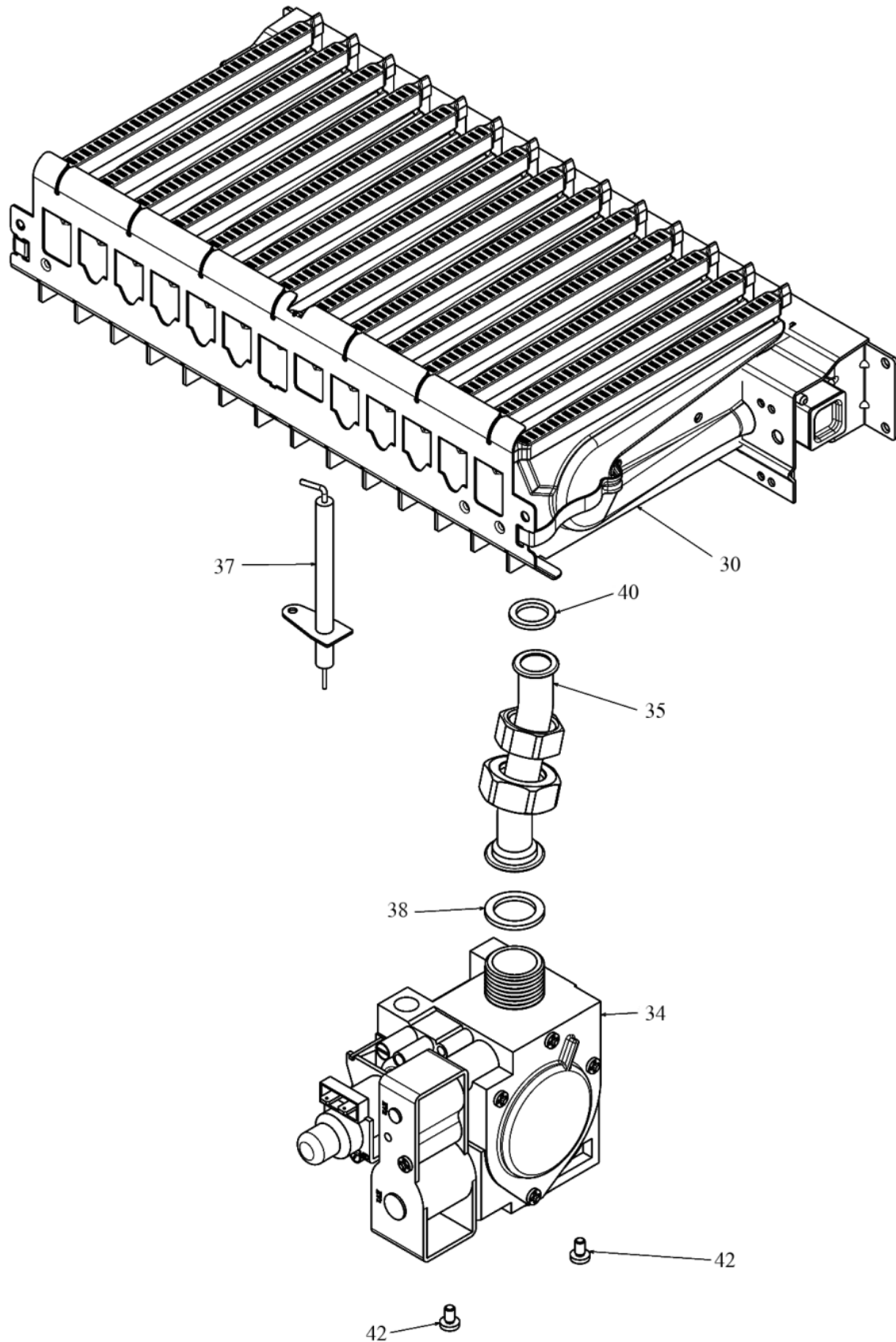
کد: 30000217	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 13 96.06.04		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
44	مبدل اصلي Perla 28Kw	-	15002598	20007910	1
47	مجموعه کلاھک تعديل Perla 28i	55562190	20002533	20002533	1
60	مجموعه صفحه پشتی KI28	55563100	15001132	15001132	1
65	صفحه راست محفظه احتراق KI24	55561365	20001268	20001268	1
66	صفحه چپ محفظه احتراق KI24	55561375	20001269	20001269	1
67	مجموعه درب محفظه احتراق KI – ir 28	-	-	20008116	1
73	سپر حرارتی زیر محفظه احتراق KI28	55563180	15001133	-	1
75	نگهدارنده صفحه نسوز درب KI24	55561405	20001272	20001272	2
76	صفحه نسوز جلویی KI28	77863150	15001675	15001675	1
77	صفحه نسوز عقبی KI28	77863160	15001677	15001677	1
78	صفحه نسوز جانبی KI24	77861430	15001665	15001665	2
89	ترموستات ایمنی دودکش Perla 24i	28464110	15000440	20005518	1
95	میخ پرچ 3*6 B3218i	24584420	15000368	-	6
96	پیچ چهارسو ST 3.9*13	10061490	15000076	20003545	2
*	پیچ چهارسو ST 3.9*9.5	10061080	15000067	20003542	10
**	پیچ چهارسو ST 6.5*2.9	10062250	15000083	20004519	2

- * 1. سه عدد اتصال کلاھک تعديل به پشتی
2. سه عدد اتصال درب محفظه احتراق به کلاھک تعديل
3. چهار عدد اتصال نگهدارنده صفحات جانبی به صفحه پشتی

** اتصال ترموستات دود به کلاھک تعديل

30000217	کد:	نقشه انفجاری شفاژ Perla 28i	
00022103	کد قدیم:		
2	شماره بازنگری		
96.06.04	صفحه 14		



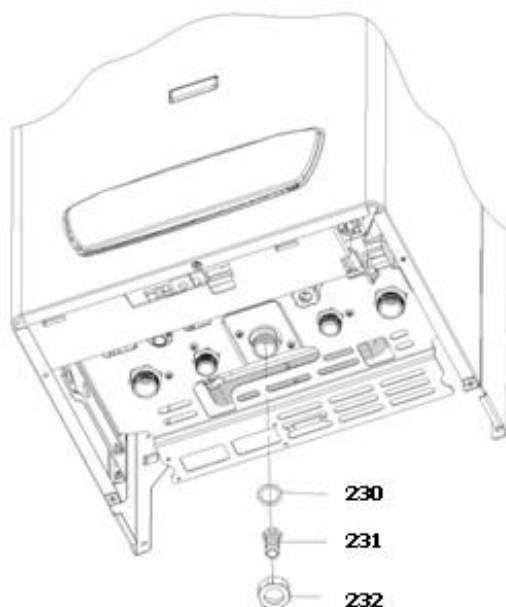
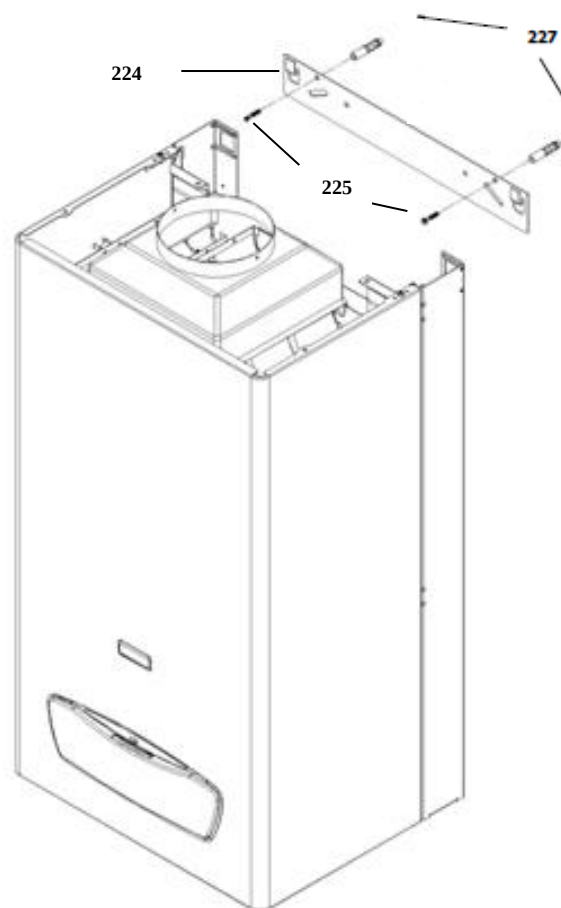
کد: 30000217	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 15 96.06.04		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
30	مجموعه مشعل i W28Perla	70262090	15001721	15001721	1
34	شیر گاز 845Sit جدید	70261020	15001527	20001870	1
	سولونوئید شیر گاز	-	15001481	20004156	1
35	لوله شیر گاز به مشعل i Perla	32164130	15000881	20004494	1
37	الکتروود جرقه زن Perla	29164300	15000736	20005432	1
38	واشر گازبند KI24 2*16.5*24	19061305	20000100	20004520	1
40	واشر آب بند نوایرس KI24 2*12.3*18.4	19061645	20000101	20003642	1
42	پیچ 7045ISO 8*4M	10064110	15000091	20004521	2
131	پیچ چهارسو KI24 12*3.5ST (اتصال کابل شیر گاز)	10061865	15000079	20003546	1
-	پیچ چهارسو 6.5*3.5ST (اتصال حسگر شعله به مشعل)	10164020	15000125	20004518	1

کد: 30000217	نقشه انفجاری شופاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 17 96.06.04		

شماره	نام	کد قدیم	کد جدید	کد خرید	تعداد
219	کارتن Perla KW28	07062050	40000083	-	1
220	یونولیت بسته بندی شופاژ KI28	07063020	40000084	-	2
221	دفترچه راهنمای Perla i	08064050	40000646	40000646	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 i324N	07018020	40000028	-	1
225	برچسب نام مدل i28Perla	07562170	40000342	-	1
226	برچسب اطلاعات مدل i28Perla	07562180	40000343	-	1
241	برگه اتصالات شופاژ i Perla	08064060	40000647	-	1

30000217	کد:	نقشه انفجاری شفاژ Perla 28i	
00022103	کد قدیم:		
2	شماره بازنگری		
96.06.04	صفحه 18		



کد: 30000217	نقشه انفجاری شوفاژ Perla 28i	
کد قدیم: 00022103		
شماره بازنگری 2		
صفحه 19 96.06.04		

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 شوفاژ 28	16929270	15000153	-	2
230	واشر نوپرس i324N 24x18x2	19018010	20000093	20003637	1
231	آلیو آلومینیومی شوفاژ	-	20005096	20004018	1
232	مهره الیو گاز بلند شوفاژ و آبگرمکن	36061010	20000338	20003861	1
-	برچسب بارکد سه گانه 3*5.5	07501820	40000186	-	3
-	برچسب بازرسی نهایی	07505349	40000195	-	1
-	فرم گزارش نصب پکیج شوفاژ دیواری	08064100	40000700	-	1
-	صافی گاز KI24	70061010	15001476	20004153	1
-	برچسب اخطار بازکردن درپوش KI24	07561010	40000307	-	1
-	برچسب اخطار اتصال لوله گاز KI24	07561020	40000308	-	1
-	برچسب راهنمای اتصال الکتریکی	07564140	40000371	-	1
-	برچسب بارکد مقاوم 6*10	07561070	40000312	-	1
-	برچسب نصب و راه اندازی Perla و Verona	-	40001140	-	1
-	برچسب اخطار نصب دستگاه KI24	07561040	40000310	-	1