

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**  
**Hans-Böckler-Str. 21-27**  
**D-73230 Kirchheim unter Teck**

## موارد متفرقه

### ضمانت نامه و خدمات پس از فروش

این ضمانت نامه مطابق قوانین صادر می شود. در صورت نیاز به تعمیراتی که تحت پوشش ضمانت نامه است، لطفاً با فروشنده کالا تماس بگیرید. این ضمانت نامه محدود به کشوری است که دستگاه در آن خریداری شده است.

باتری ها، فیوز ها و لامپ ها تحت پوشش ضمانت نامه نیستند. برای خدمات پس از فروش، قطعات یدکی و لوازم جانبی، لطفاً با فروشنده کالا تماس بگیرید.

ما نهایت تلاش خود را برای واضح بودن دستورالعمل های کار با بازوی محرک بعمل آورده ایم. چنانچه شما هرگونه پیشنهادی در مورد بهتر شدن مطالب دفترچه راهنما دارید و یا اگر فکر می کنید این دفترچه راهنما کامل نیست، لطفاً با ارسال پیشنهادات خود ما را مطلع نمایید:

فکس: 0049 / 7021 / 8001 - 403

ایمیل: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)

### توضیحات/ واژه ها

شماره	نام	شماره قطعه	تعداد	شرح
	باتری	46005	1	برق TorMinal را تامین می کند.
	کابل متصل کننده			بخش کنترل و TorMinal را به یکدیگر متصل می کند.
	MEM			موقعیت حافظه
	VAL			تنظیم

## موارد متفرقه

### عیب یابی

عیب/ وضعیت	راه حل ممکن
- علت/ نمایش پیام روی صفحه نمایش	
صفحه نمایش کار نمی کند	
- TorMinal خاموش است	- TorMinal را روشن کنید
- صفحه نمایش خراب است TorMinal- زمین خورده است	- TorMinal را عوض کنید
- باتری خالی است	- باتری را عوض کنید
- صفحه نمایش سیاه است	- کابل را درست متصل نکرده اید
روی صفحه نمایش پیام	
- No PCB !	- بخش کنترل متصل نشده است
نمایش داده می شود	- کابل اتصال (A.3) خراب است
تنظیم ها عوض نمی شوند	
- قبل از آن "x" نشان داده می شود	- تنظیم از پیش گزیده را نمی توان تغییر داد
مقدار به تنظیم از پیش گزیده ریست می شود.	
- قبل از آن "S" نشان داده می شود	- مقدار جدید در حافظه ذخیره نشده است.
	- ریست انجام شده است، همه مقادیر به تنظیم های از پیش گزیده برگشته اند

### تعمیر/ نگهداری

چنانچه لازم شد جعبه را با یک دستمال نم دار تمیز کنید. از آب گرم همراه با کمی مایع ظرفشویی یا پاک کننده مخصوص پلاستیک نیز می توان استفاده کرد.

### دور انداختن

• هشدار!

- خطر انفجار در صورت انداختن باتری در آتش. باتری را در آتش نیندازید، آن را خرد یا نابود نکنید.
- باتری را در معرض درجه حرارت بالای 60 درجه سانتیگراد، نور مستقیم خورشید یا رطوبت بالا قرار ندهید.
- باتری را در مکانی امن دور از دسترس کودکان نگهدارید. چنانچه باتری بلعیده شد، فوراً با اورژانس تماس بگیرید.
- همیشه باتری را برای نگهداری یا دور انداختن با نوار چسب بسته بندی کنید تا مطمئن شوید که با اشیاء فلزی دیگر که باعث خراب شدن یا جرقه زدن آن می شوند، تماس پیدا نکند.
- باتری یا TorMinal را همراه سایر زباله های عادی خانگی دور نیندازید.
- باتری های خالی یا خراب شده را، با توجه به مقررات محلی، فوراً دور بیندازید. برای مطمئن شدن از نحوه دور انداختن آن با سازمان محیط زیست یا با شرکت دفع زباله تماس بگیرید.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تتظیم پیش گزیده = Val RDC vision	شرح عملکرد های مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
20	مدت زمان باز بودن در قبل از بسته شدن خودکار توسط کلید پالس (DIP شماره 5، روشن) قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	0-255	013
120	مدت زمان روشن بودن چراغ بعد از باز شدن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای	0-255	014
120	مدت زمان روشن بودن چراغ بعد از بسته شدن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	0-255	015
60	تنظیم دستی مدت زمان روشن بودن چراغ قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	0-255	016
180	جلوگیری از شروع به کار قابل تنظیم در مراحل 8 میلی ثانیه ای.	60-255	017
8	حداکثر مقدار تاخیر برای فعال شدن وسیله ایمنی پس از فعال سازی کلید انتهایی جلویی. n ضربدر 256 میلی ثانیه	4-12	018
1	آزمایش وسیله ایمنی، روشن پس از فعال سازی کلید انتهایی جلویی، وسیله ایمنی باید تحریک شود. 0 = حالت آزمایش، خاموش - 1 = حالت آزمایش، روشن	0-1	019
-	برای آزمایش کردن در کارخانه	-	047

# موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

## RDC vision

تنظیم پیش گزیده = Val RDC vision	شرح عملکرد های مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن در (باز) قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای. مثال: اگر عدد 40 نمایش داده شود = 40 ثانیه	— <sup>1)</sup>	002
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن در (بسته) قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای. مثال: اگر عدد 40 نمایش داده شود = 40 ثانیه	— <sup>1)</sup>	003
0	مدت زمان نیمه باز شدن در مقدار فضایی باز شده هنگام نیمه باز شدن در، قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	0-128	004
2	تنظیم مقدار جبران (offset) هنگام برنامه ریزی باز و بسته شدن در برای سیستم کنترل قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	2-10	005
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1) تعداد سیکل ها: عدد شمارشگر ضربدر 256	— <sup>2)</sup>	007
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل ها: $Z1 * 256 + Z2$ مثال: $3 * 256 + 77 = 845$	— <sup>2)</sup>	008
0	شناسایی خودکار نوع وسیله ایمنی Fraba = شناسایی سیستم = 16 شناسایی 8/2 کیلو اهم	— <sup>2)</sup>	010
85	تنظیم زمان برای آزمایش چشم الکترونیک قابل تنظیم در مراحل 8 میلی ثانیه ای.	0-255	011
1	خروجی رله (عملکرد) 0 = ایجاد پالس هنگام شروع به کار موتور، مدت زمان پالس 1 ثانیه (اتصال در حالت عادی باز (NO)، بسته - اتصال در حالت عادی بسته (NC)، باز) 1 = خروجی تایمر (اتصال در حالت عادی باز (NO)، بسته - اتصال در حالت عادی بسته (NC)، باز) باز شدن در: مدت زمان باز شدن در، قابل تنظیم با MEM 014 بسته شدن در: مدت زمان بسته شدن در، قابل تنظیم با MEM 015 نشان دهنده وضعیت در، در موقعیت انتهایی 2 = هنگام بسته شدن در، اتصال در حالت عادی باز، بسته است 4 = هنگام بسته شدن در، اتصال در حالت عادی بسته، بسته است 8 = هنگام باز شدن در، اتصال در حالت عادی باز، باز است	0-8	012

1) مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد، می توانید هنگام برنامه ریزی، مدت زمان حرکت را توسط سیستم کنترل تنظیم و ذخیره کنید.

2) مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.

3) این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. پس از برنامه ریزی، مدت زمان حرکت ذخیره می شود.

4) برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد.

# IR

تتظيم پيش گزيده = Val RDC	شرح عملكرد هاي مربوطه	محدوده تتظيم Val	موقعيت حافظه Mem
8	حداكثر مقدار تاخير براي فعال شدن وسيله ايمني پس از فعال سازي كليد انتهائي جلويي. n ضريبدر 256 ميلي ثانيه	4-12	018
1	آزمایش وسيله ايمني، روشن پس از فعال سازي كليد انتهائي جلويي، وسيله ايمني بايد تحريك شود. 0 = حالت آزمایش، خاموش - 1 = حالت آزمایش، روشن	0-1	019
-	براي آزمایش كردن در كارخانه	-	047

# موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

## RDC

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکرد های مربوطه	تنظیم پیش گزیده Val = RDC
002	— <sup>1)</sup>	مدت زمان باز شدن در (باز) قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای. مثال: اگر عدد نمایش داده شود = 40 ثانیه	255 <sup>3)</sup>
003	— <sup>1)</sup>	مدت زمان بسته شدن در (بسته) قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای. مثال: اگر عدد نمایش داده شود = 40 ثانیه	255 <sup>3)</sup>
004	0-128	مدت زمان نیمه باز شدن در مقدار فضایی باز شده هنگام نیمه باز شدن در، قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	0
005	2-10	تنظیم مقدار جبران (offset) هنگام برنامه ریزی باز و بسته شدن در برای سیستم کنترل قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	2
007	— <sup>2)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1) تعداد سیکل ها: عدد شمارشگر ضربدر 256	255 <sup>3)</sup>
008	— <sup>2)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل ها: $Z1 * 256 + Z2$ مثال: $3 * 256 + 77 = 845$	255 <sup>3)</sup>
010	— <sup>2)</sup>	شناسایی خودکار نوع وسیله ایمنی 128 = شناسایی سیستم Fraba 16 = شناسایی 8/2 کیلو اهم	0
011	0-255	تنظیم زمان برای آزمایش چشم الکترونیک قابل تنظیم در مراحل 8 میلی ثانیه ای.	85
013	0-255	مدت زمان باز بودن در قبل از بسته شدن خودکار توسط کلید پالس (DIP شماره 5 روشن) قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	20
017	60-255	جلوگیری از شروع به کار قابل تنظیم در مراحل 8 میلی ثانیه ای.	180

1) مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد، می توانید هنگام برنامه ریزی، مدت زمان حرکت را توسط سیستم کنترل تنظیم و ذخیره کنید.

2) مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.

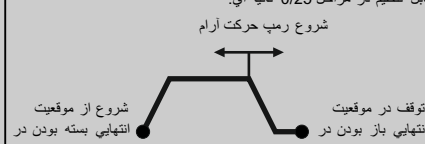
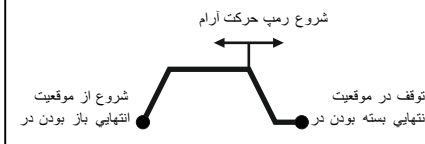
3) این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. پس از برنامه ریزی، مدت زمان حرکت ذخیره می شود.

4) برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده Val = twist XL + DT-A-1	شرح عملکرد های مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
15	<p>خاموش یا روشن کردن رمپ های حرکت آرام، لنگه در 2 (M2)</p> <p>با این عملکرد می توانید رمپ های حرکت آرام را بصورت جداگانه خاموش یا روشن کنید.</p> <p>همه رمپ های حرکت آرام (1-4)، فعال 15 = رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن 1 = رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن 2 = رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن 4 = رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن 8 = تنظیم و ذخیره مقادیر مورد نظر</p> <p>مثال 1: برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2: <math>15 - 1 - 2 = 12</math>، این مقدار (12) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 2: برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4: <math>8 + 2 = 10</math>، این مقدار (10) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p>	0-15	039
15	<p>خاموش یا روشن کردن رمپ های حرکت آرام، لنگه در 1 (M1)</p> <p>با این عملکرد می توانید رمپ های حرکت آرام را بصورت جداگانه خاموش یا روشن کنید.</p> <p>همه رمپ های حرکت آرام (1-4)، فعال 15 = رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن 1 = رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن 2 = رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن 4 = رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن 8 = تنظیم و ذخیره مقادیر مورد نظر</p> <p>مثال 1: برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2: <math>15 - 1 - 2 = 12</math>، این مقدار (12) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 2: برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4: <math>8 + 2 = 10</math>، این مقدار (10) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p>	0-15	040
0	<p>بسته شدن لنگه دوم (M2)</p> <p>پس از آن که در به موقعیت انتهایی بسته شدن رسید، بازوی محرک روشن می ماند تا از بسته شدن کامل در اطمینان حاصل شود (به این وسیله لنگه های در به هم قفل می شوند).</p> <p>قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.</p>	0-8	042

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val twist XL + DT-A-1	شرح عملکرد های مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
27 <sup>3)</sup>	باز شدن با سرعت کم	15-60	031
55 <sup>3)</sup>	باز شدن با حداکثر سرعت	15-60	032
15 <sup>3)</sup>	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی باز بودن در</p> <p>شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی باز بودن یا بسته بودن حرکت دهد.</p> <p>قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.</p> <p style="text-align: center;">شروع رمپ حرکت آرام</p>  <p>شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در</p>	0-40	033
27 <sup>3)</sup>	بسته شدن با سرعت کم	15-60	034
45 <sup>3)</sup>	بسته شدن با حداکثر سرعت	15-60	035
15 <sup>3)</sup>	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی بسته بودن در</p> <p>شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی باز بودن یا بسته بودن حرکت دهد.</p> <p>قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.</p> <p style="text-align: center;">شروع رمپ حرکت آرام</p>  <p>شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در</p>	0-40	036
30 <sup>3)</sup>	<p>تئورانس فشار، لنگه در 2 (M2)</p> <p>تئورانس فشار اضافی قابل تنظیم.</p> <p>حداقل فشار اضافی = 10، حداکثر فشار اضافی = 255.</p>	10-255	037
30 <sup>3)</sup>	<p>تئورانس فشار، لنگه در 1 (M1)</p> <p>تئورانس فشار اضافی قابل تنظیم.</p> <p>حداقل فشار اضافی = 10، حداکثر فشار اضافی = 255.</p>	10-255	038

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکرد های مربوطه	تنظیم پیش گزیده = Val twist XL + DT-A-1
021	1-20	مدت زمان بسته شدن بعد از فعال شدن چشم الکترونیک مدت زمانی که در بعد از شروع به کار موتور، اتصال رله بسته می شود. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای	5
022	1-255	مدت زمان تغییر حالت اتصال رله مدت زمانی که بعد از شروع به کار موتور، اتصال رله بسته می شود. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای	3
023	4-40	مدت زمان تاخیر در باز شدن لنگه 1 در مدت زمانی که طول می کشد تا لنگه 1 در، پس از باز شدن لنگه 2 آن، باز شود. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.	12
024	0-8	طول رمپ حرکت آرام مقدار زیاد = رمپ طولانی، مقدار کم = رمپ کوتاه	4
025	15-60	باز شدن با سرعت کم	27 <sup>3)</sup>
026	15-60	باز شدن با حداکثر سرعت	55 <sup>3)</sup>
027	0-40	شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی باز بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی باز بودن یا بسته بودن حرکت دهد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.	15 <sup>3)</sup>
028	15-60	بسته شدن با سرعت کم	27 <sup>3)</sup>
029	15-60	بسته شدن با حداکثر سرعت	45 <sup>3)</sup>
030	0-40	شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی بسته بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی باز بودن یا بسته بودن حرکت دهد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.	15 <sup>3)</sup>

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

### twist XL + DT-A-1

تنظیم پیش گزیده = Val twist XL + DT-A-1	شرح عملکرد های مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز کردن لنگه 2 در	— <sup>1)</sup>	003
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بستن لنگه 2 در	— <sup>1)</sup>	004
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز کردن لنگه 1 در	— <sup>1)</sup>	005
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بستن لنگه 1 در	— <sup>1)</sup>	006
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن لنگه 2 در	— <sup>1)</sup>	007
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن لنگه 2 در	— <sup>1)</sup>	008
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن لنگه 1 در	— <sup>1)</sup>	009
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن لنگه 1 در	— <sup>1)</sup>	010
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1): تعداد کل سیکل ها: عدد شمارشگر ضربدر 256.	— <sup>2)</sup>	012
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل ها: $Z1 \times 256 + Z2$ مثال: $256 \times 3 + 77 = 845$	— <sup>2)</sup>	013
1	چراغ هشدار، باز و بسته شدن در حالت خاموش بودن باباس، قطع فشار 2 0 = هنگام حرکت در، چراغ هشدار روشن می شود 1 = هنگام حرکت در، چراغ هشدار چشمک می زند 2 = باز و بسته شدن در حالت خاموش بودن باباس. 4 = تبدیل قطع فشار 1 به 2: دارای حساسیت بیشتر برای درهایی که بعد B آنها کوچکتر است و برای آسانتر شدن حرکت درها.  مثال: چشمک زدن چراغ هشدار (1) و قطع فشار 2 (4): $4+1=5$ ، عدد "5" را وارد و ذخیره کنید.	0-7	014
12	مدت زمان هشدار اولیه مدت زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. 1 = 4 ثانیه، 40 = 10 ثانیه	8-40	016
27	مدت زمان تاخیر برای بسته شدن لنگه 2 در مدت زمانی که طول می کشد تا لنگه 2 در، پس از بسته شدن لنگه 1 آن، به موقعیت انتهایی بسته شدن برسد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای	8-40	020

<sup>1)</sup> مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد و زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، توسط بخش کنترل خوانده و ذخیره می شوند.

<sup>2)</sup> مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.

<sup>3)</sup> این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، مقادیر مورد نظر ذخیره می شوند.

<sup>4)</sup> برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکردهای مربوطه	تنظیم پیش‌گزیده = Val. marathon tiga SL
031	2-255	مدت زمان باز بودن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه‌ای.	30
032	0-255	زمان حذف کردن قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای	40
033	0-255	بازگشت به عقب قابل تنظیم در مراحل 1 میلی‌ثانیه‌ای.	20
034	4-255	مدت زمان تغییر جهت حرکت مدت زمان تغییر جهت حرکت در هنگامی که ورودی بخش ایمنی فعال می‌شود یا قطع فشار خودکار شروع به کار می‌کند. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای.	8
035	0-255	1. روشن یا خاموش کردن $\bar{N}$ مپ‌های حرکت آرام با این عملکرد می‌توانید رمپ‌های حرکت آرام را بصورت جداگانه خاموش یا روشن کنید. همه رمپ‌های حرکت آرام (4-1)، فعال 15 = رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن = 1 رمپ 2 (توقف از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن = 2 رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن = 4 رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن = 8 مقادیر مورد نظر را وارد و ذخیره کنید مثال 1: برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2: 12=1-2-15، این مقدار (12) را وارد کرده و ذخیره کنید. مثال 2: برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4: 10=8+2، این مقدار (10) را وارد کرده و ذخیره کنید. ..... 3. کنترل تعمیر و نگهداری برای فعال کردن حالت کنترل تعمیر و نگهداری، باید تعداد سیکل‌های مورد نظر برای کنترل را برای موقعیت حافظه 026 وارد کنید. - عملکرد کنترل خاموش = 0 - کنترل سیکل‌های تعمیر و نگهداری = 64 - فعال کردن زنگ هشدار کنترل تعمیر و نگهداری = 128 زمانی که زنگ هشدار فعال شد، مقدار تنظیم شده در موقعیت حافظه 035، به میزان 128 عدد افزایش می‌یابد. برای حذف کردن زنگ هشدار تعمیر و نگهداری: مقدار تنظیم شده بر روی موقعیت حافظه 035 را به میزان 128 عدد کاهش دهید.	15
037	16-60	تئورانس فشار تئورانس فشار اضافی قابل تنظیم حداقل فشار اضافی = 16 حداکثر فشار اضافی = 48.	48 <sup>4)</sup>

**توجه!**

موقعیت حافظه (037) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می‌توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی‌توان چنین ریستی را انجام داد.

047	-	برای آزمایش کردن در کارخانه	-
-----	---	-----------------------------	---

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val marathon tiga SL	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
15	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی باز بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی باز بودن حرکت دهد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای</p>	0-40	021
25	بسته شدن با سرعت کم	15-60	022
45 <sup>4)</sup>	بسته شدن با حداکثر سرعت	15-60	023

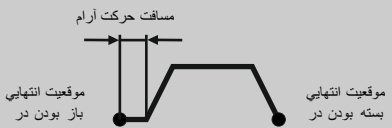
**توجه!**

موقعیت حافظه (023) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

15	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی بسته بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی بسته بودن حرکت دهد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای</p>	0-40	024
0	شمارشگر سیکل برای تعمیر و نگهداری یک عدد را وارد کنید، زمانی که به این عدد رسید یک سیگنال برای تعمیر و نگهداری فعال می شود. برای مثال: اگر عدد وارد شده 2 باشد پس از 512 سیکل، در باید سرویس شود. اگر پس از 512 سیکل دیگر باید سرویس بعدی انجام شود، عدد 4 را وارد کنید.	0-255	026
16	مدت زمان هشدار اولیه هنگام باز شدن مدت زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. 1=4 ثانیه، 4=10 ثانیه	0-255	027
20	مدت زمان هشدار اولیه هنگام بسته شدن مدت زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. 1=4 ثانیه، 4=10 ثانیه	0-255	028
5	مدت زمان بسته شدن بعد از فعال شدن چشم الکترونیک یا طولانی کردن زمان باز شدن در بسته به موقعیت کلیدهای DIP شماره 4 یا 5، کلید DIP شماره 4 اولویت دارد: DIP شماره 4 خاموش: زمان استاندارد باز شدن در DIP شماره 4 روشن: X ثانیه پس از فعال شدن چشم الکترونیک در بسته می شود. DIP شماره 5 خاموش: زمان استاندارد باز شدن در DIP شماره 5 روشن: بعد از فعال شدن چشم الکترونیک، زمان باز شدن در به اندازه X ثانیه بیشتر می شود. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	1-20	030

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

### marathon tiga 800 SL (X) + 1100 SL (X)

تنظیم پیش گزیده Val = marathon tiga SL	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز شدن در (باز)	— <sup>1)</sup>	003
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بسته شدن در (بسته)	— <sup>1)</sup>	004
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن در (باز) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	— <sup>1)</sup>	005
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن در (بسته) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	— <sup>1)</sup>	006
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z) تعداد سیکل ها: عدد شمارشگر ضربدر 16/536.	— <sup>2)</sup>	011
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1): تعداد کل سیکل ها: عدد شمارشگر ضربدر 256.	— <sup>2)</sup>	012
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل ها: $Z2 + 256 \times Z1 + 16.536 \times Z0 =$ تعداد سیکل ها	— <sup>2)</sup>	013
0	مسافت حرکت آرام از موقعیت انتهایی باز یا بسته بودن در بصورت افزایش یابنده تا رسیدن به حداکثر سرعت 0 – بدون حرکت آرام، 255 – بیشترین مسافت	0–255	017
4		0–8	018
25	طول رمپ حرکت آرام مقدار زیاد $N =$ مپ طولانی، مقدار کم = رمپ کوتاه	15–60	019
55 <sup>4)</sup>	باز شدن با سرعت کم	15–60	020
	باز شدن با حداکثر سرعت	15–60	020

توجه!

موقعیت حافظه (020) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

- 1) مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد و زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، توسط بخش کنترل خوانده و ذخیره می شوند.
- 2) مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.
- 3) این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، مقادیر مورد نظر ذخیره می شوند.
- 4) برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکردهای مربوطه	تنظیم پیش گزیده = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
036	0-31	عملکردهای ویژه 2	0 <sup>4)</sup>
<p style="text-align: right;"><b>توجه!</b> موقعیت حافظه (036) را فقط بعد از آنکه سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.</p>			
<p>1. باز و بسته شدن در حالت خاموش بودن بایاس فقط بوسیله دکمه های 2 و 1 با فشردن دکمه 1 در باز می شود، با فشردن دکمه 2 در بسته می شود. - خاموش 0 = - برای بسته شدن 1 = ( باز شدن از طریق کانال رادیویی 1 نیز امکان پذیر است) - برای باز و بسته شدن 3 =</p>			
037	16-255	تلورانس فشار تلورانس فشار اضافی قابل تنظیم. حداقل فشار اضافی = 16، حداکثر فشار اضافی = 255.	35 <sup>4)</sup>
<p style="text-align: right;"><b>توجه!</b> موقعیت حافظه (037) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.</p>			
047	-	برای آزمایش کردن در کارخانه	-

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش‌گزیده = Val starglider 300 + 300 E, gator 400	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
26	<p>1. روشن یا خاموش کردن Nمپ های حرکت آرام با این عملکرد می‌توانید رمپ‌های حرکت آرام را بطور جداگانه خاموش یا روشن کنید.</p> <p>همه رمپ‌های حرکت آرام (4-1)، روشن = 15</p> <p>رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن = 1</p> <p>رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن = 2</p> <p>رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن = 4</p> <p>رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن = 8</p> <p>مقادیر مورد نظر را وارد و ذخیره کنید</p> <p>مثال 1:</p> <p>برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2:</p> <p>12=1-15، این مقدار (12) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 2:</p> <p>برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4:</p> <p>10=2+8، این مقدار (10) را وارد کرده و ذخیره کنید</p> <p>2. عملکرد خروجی رله (ترمینال‌های 24 و 23)</p> <p>– خاموش بودن رله = 0</p> <p>– ایجاد پالس در هنگام شروع به کار موتور = 16</p> <p>– نمایش وضعیت و باز بودن اتصال رله هنگام باز شدن در = 32</p> <p>– نمایش وضعیت و بسته بودن اتصال رله هنگام باز شدن در = 48</p>	0-255	035
	<p>3. کنترل تعمیر و نگهداری</p> <p>برای فعال کردن حالت کنترل تعمیر و نگهداری، باید تعداد سیکل‌های مورد نظر برای کنترل را برای موقعیت حافظه 026 وارد کنید.</p> <p>– کنترل خاموش = 0</p> <p>– کنترل سیکل‌ها روشن = 64</p> <p>– فعال کردن زنگ هشدار کنترل = 128</p> <p>زمانی که زنگ هشدار فعال شود، مقدار تنظیم شده در موقعیت حافظه 035، به میزان 128 عدد افزایش می‌یابد.</p> <p>برای حذف کردن حافظه زنگ هشدار: مقدار تنظیم شده بر روی موقعیت حافظه 035 را به میزان 128 عدد کاهش دهید.</p>		

موقعیت حافظه 035 چندین عملکرد دارد (موارد 1 تا 3 را ببینید)، همه مقادیر باید با هم جمع شده و وارد شوند تا تنظیم مورد نظر ایجاد شود. مثال 1:

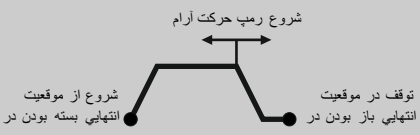
1. رمپ‌های حرکت آرام 2 و 4، روشن	مقدار	10
2. ایجاد پالس هنگام شروع به کار موتور، روشن	مقدار	16
3. کنترل تعمیر و نگهداری، خاموش	مقدار	0
مجموع مقادیر 26		

مثال 1:

1. همه رمپ‌های حرکت آرام، روشن	مقدار	15
2. خروجی رله، خاموش	مقدار	0
3. کنترل تعمیر و نگهداری، روشن	مقدار	64
مجموع مقادیر 79		

برای ایجاد تنظیم‌های فوق، عدد 079 باید برای موقعیت حافظه 035 وارد و ذخیره شود.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val starglider 300 + 300 E, gator 400	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
20	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی باز بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی باز بودن حرکت دهد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای</p> 	0-40	021
27	بسته شدن با سرعت کم	15-60	022
45 <sup>4)</sup>	بسته شدن با حداکثر سرعت	15-60	023

**توجه!**

موقعیت حافظه (023) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

20	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی بسته بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از آن که سیستم بازوی محرک در را به سمت موقعیت انتهایی بسته بودن حرکت دهد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای</p> 	0-40	024
0	شمارشگر سیکل برای تعمیر و نگهداری یک عدد را وارد کنید، زمانی که به این عدد رسید یک هشدار نمایش داده می شود. برای مثال: اگر عدد وارد شده 2 باشد پس از 512 سیکل، در باید سرویس شود. اگر پس از 512 سیکل دیگر سرویس بعدی باید انجام شود، عدد 4 را وارد کنید.	0-255	026
12	مدت زمان هشدار اولیه طول زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. 1=4 ثانیه، 10=40 ثانیه	4-40	028
5	زمان بسته شدن بعد از فعال شدن چشم الکترونیکی مدت زمانی که در بعد از فعال شدن چشم الکترونیکی باز می ماند- این عملکرد تنها همراه با سیستم بسته شدن خودکار امکان پذیر است. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	1-20	030
-	بدون عملکرد	-	031
175	مدت زمان روشن بودن چراغ سیستم کنترل تعمیر و نگهداری قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	1-255	032
2	مدت زمان تغییر جهت حرکت مدت زمان تغییر جهت حرکت در هنگامی که ورودی بخش ایمنی فعال می شود یا قطع فشار خودکار شروع به کار می کند. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.	4-255	034

# موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

## gator 400 ،starglider 300 E ،starglider 300

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکردهای مربوطه	تنظیم پیش‌گزیده = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
003	— <sup>1)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز شدن در (باز)	255 <sup>3)</sup>
004	— <sup>1)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بسته شدن در (بسته)	255 <sup>3)</sup>
005	— <sup>1)</sup>	مدت زمان باز شدن در (باز) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	255 <sup>3)</sup>
006	— <sup>1)</sup>	مدت زمان بسته شدن در (بسته) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	255 <sup>3)</sup>
011	— <sup>2)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1) تعداد سیکل‌ها: مقدار شمارشگر ضربدر 256	255 <sup>3)</sup>
012	— <sup>2)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل‌ها: $Z1 \times 256 + Z2$ مثال: $256 \times 3 + 77 = 845$	255 <sup>3)</sup>
013	0-255	زمان نیمه باز شدن مقدار فضای نیمه باز شدن، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای	255 <sup>3)</sup>
017	0-255	مدت زمان حرکت آرام از موقعیت انتهایی باز یا بسته بودن در بصورت افزایش یابنده تا رسیدن به حداکثر سرعت 0- بدون حرکت آرام، 255- حداکثر زمان	0
018	0-8	طول رمپ حرکت آرام مقدار زیاد $N=$ مپ طولانی، مقدار کم $N=$ مپ کوتاه	4
019	15-60	باز شدن با سرعت کم	27
020	15-60	باز شدن با حداکثر سرعت	55 <sup>4)</sup>

### توجه!

موقعیت حافظه (020) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می‌توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی‌توان چنین ریستی را انجام داد.

- 1) مقادیر نمایش داده شده را نمی‌توان تغییر داد. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، توسط بخش کنترل خوانده و ذخیره می‌شوند.
- 2) مقادیر نمایش داده شده را نمی‌توان تغییر داد.
- 3) تنظیم کارخانه برای این مقدار 255 است. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، مقادیر مورد نظر ذخیره می‌شوند.
- 4) برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تتظیم پیش گزیده = Val jive 200 + DSTA24-UF + twist 200 (E) + DSTA24	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
15	<p>موتور 1:</p> <p>روشن/خاموش کردن رمپ های حرکت آرام با این عملکرد می توانید رمپ های حرکت آرام را بصورت جداگانه روشن یا خاموش کنید.</p> <p>همه رمپ های حرکت آرام (1-4)، روشن                      15 =                      1 = رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن                      2 = رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن                      3 = رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن                      4 = رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن                      8 = مقادیر مورد نظر را تنظیم و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 1: برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2: 12=2-1-15، عدد 12 را وارد و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 2: برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4: 10=2+8، عدد 10 را وارد و ذخیره کنید.</p>	0-15	033
-	برای آزمایش کردن در کارخانه	-	047

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val jive 200 + DSTA24-UF + twist 200 (E) + DSTA24	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
12	مدت زمان هشدار اولیه طول زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. $4 = 1$ ثانیه، $40 = 10$ ثانیه	1-40	026
10	مدت زمان تأخیر در باز کردن لنگه 1 در مدت زمانی که طول می کشد تا لنگه 1 در، پس از باز شدن لنگه 2 آن، باز شود. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.	4-40	027
20	مدت زمان تأخیر برای بسته شدن لنگه 2 در مدت زمانی که طول می کشد تا لنگه 2 در، پس از بسته شدن لنگه 1 آن، به موقعیت انتهایی بسته شدن برسد. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای	8-40	028
5	زمان بسته شدن بعد از فعال شدن چشم الکترونیک مدت زمانی که بعد از فعال شدن چشم الکترونیک باز می ماند- این عملکرد فقط همراه با سیستم بسته شدن خودکار امکان پذیر است. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای	1-20	030
3	مدت زمان تغییر حالت اتصال رله مدت زمانی که بعد از شروع به کار موتور، اتصال رله بسته می شود. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای	1-255	031
15	موتور 2: روشن/خاموش کردن رمپ های حرکت آرام با این عملکرد می توانید رمپ های حرکت آرام را بصورت جداگانه روشن یا خاموش کنید. همه رمپ های حرکت آرام (4-1)، روشن 15 = رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن 1 = رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن 2 = رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در)، روشن 4 = رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در)، روشن 8 = مقادیر مورد نظر را تنظیم و ذخیره کنید. مثال 1: برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2: 12=1-2-15، عدد 12 را وارد و ذخیره کنید. مثال 2: برای روشن کردن رمپ 2 و Nمپ 4: 10=2+8، عدد 10 را وارد و ذخیره کنید.	0-15	032

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

### jive 200 + DSTA24-UF ،twist 200 (E) + DSTA24

تنظیم پیش گزیده = Val jive 200 + DSTA24-UF + twist 200 (E) + DSTA24	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1) تعداد سیکل ها: عدد شمارشگر ضربدر 256	– <sup>2)</sup>	002
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل ها: $Z1 \times 256 + Z2$ مثال: $256 \times 3 + 77 = 845$	– <sup>2)</sup>	003
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن لنگه 2 در	– <sup>1)</sup>	005
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن لنگه 2 در	– <sup>1)</sup>	006
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن لنگه 1 در	– <sup>1)</sup>	007
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن لنگه 1 در	– <sup>1)</sup>	008
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز کردن لنگه 2 در	– <sup>1)</sup>	013
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بسته شدن لنگه 2 در	– <sup>1)</sup>	014
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز کردن لنگه 1 در	– <sup>1)</sup>	015
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بسته شدن لنگه 1 در	– <sup>1)</sup>	016
20	سرعت کم	15–40	019
104 <sup>4)</sup>	حداکثر سرعت	50–110	020
14	موتور 2: شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت های انتهایی شروع رمپ حرکت آرام، قبل از آن که بازوی محرک در را به موقعیت انتهایی برساند. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای	0–40	021
14	موتور 1: شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت های انتهایی شروع رمپ حرکت آرام، قبل از آن که بازوی محرک در را به موقعیت انتهایی برساند. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای	0–40	022
8	–	4–16	023
60	مدت زمان باز بودن (حالت بسته شدن خودکار) مدت زمان باز بودن، قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	5–255	024

<sup>1)</sup> مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد و زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، توسط بخش کنترل خوانده و ذخیره می شوند.

<sup>2)</sup> مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.

<sup>3)</sup> این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، مقادیر مورد نظر ذخیره می شوند.

<sup>4)</sup> برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val marathon SL	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
0 <sup>4)</sup>	عملکردهای ویژه 2	0-31	036

توجه!

موقعیت حافظه (036) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

1. حالت Dead man فقط بوسیله دکمه های 1 و 2 با فشار دادن دکمه 1 در باز می شود؛ با فشار دادن دکمه 2 در بسته می شود. - خاموش 0 = - هنگام بسته شدن 1 = (باز شدن بوسیله سیگنال رادیویی نیز امکان پذیر است) - هنگام باز و بسته شدن 3 = 2. سیستم Fraba - ارزیابی سیستم Fraba فعال می شود 16 = کلید DIP شماره 2 بدون عملکرد
---

موقعیت حافظه 036 چندین عملکرد دارد (1 و 2 را ببینید)؛ همه مقادیر باید با هم جمع شده و وارد شوند تا تنظیم مورد نظر ایجاد شود.

مثال:

مقدار 1	حالت Dead man هنگام بسته شدن
مقدار 16	سیستم Fraba، فعال
مجموع 17	

این مقدار (17) را در موقعیت حافظه 036 وارد کرده و ذخیره کنید تا تمام تنظیم های مورد نظرتان ایجاد شود.

48 <sup>4)</sup>	تلورانس فشار تلورانس فشار اضافی قابل تنظیم. حداقل فشار اضافی= 16، حداکثر فشار اضافی= 48.	16-48	037
------------------	--	-------	-----

توجه!

موقعیت حافظه (037) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

-	برای آزمایش کردن در کارخانه	-	047
---	-----------------------------	---	-----

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکردهای مربوطه	تنظیم پیش‌گزیده = Val marathon SL
035	0-255	<p>1. روشن یا خاموش کردن N مپ های حرکت آرام با این عملکرد می‌توانید رمپ‌های حرکت آرام را بصورت جداگانه خاموش یا روشن کنید.</p> <p>همه رمپ‌های حرکت آرام (4-1) فعل = 15</p> <p>رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در) روشن = 1</p> <p>رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در) روشن = 2</p> <p>رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در) روشن = 4</p> <p>رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در) روشن = 8</p> <p>مقادیر مورد نظر را وارد و ذخیره کنید</p> <p>مثال 1:</p> <p>برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2:</p> <p>12=15-1، این مقدار (12) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 2:</p> <p>برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4: 10 = 8+2، این مقدار (10) را وارد و ذخیره کنید.</p> <hr/> <p>2. عملکرد خروجی رله (ترمینال 24 و 23)</p> <p>– خاموش شدن رله = 0</p> <p>– ایجاد پالس هنگام شروع به کار موتور = 16</p> <p>– نمایش وضعیت و باز بودن اتصال رله هنگام باز شدن در = 32</p> <p>– نمایش وضعیت و بسته بودن اتصال رله هنگام باز شدن در = 48</p> <hr/> <p>3. کنترل تعمیر و نگهداری</p> <p>برای فعال کردن حالت کنترل تعمیر و نگهداری، باید تعداد سیکل‌های مورد نظر برای کنترل را برای موقعیت حافظه 026 وارد کنید.</p> <p>– عملکرد کنترل خاموش = 0</p> <p>– کنترل سیکل‌های تعمیر و نگهداری = 64</p> <p>– فعال شدن زنگ هشدار تعمیر و نگهداری = 128</p> <p>زمانی که زنگ هشدار تعمیر و نگهداری فعال شد، مقدار تنظیم شده در موقعیت حافظه 035، به میزان 128 عدد افزایش می‌یابد.</p> <p>برای حذف کردن زنگ هشدار تعمیر و نگهداری:</p> <p>مقدار تنظیم شده بر روی موقعیت حافظه 035 را 128 عدد کاهش دهید.</p>	31

موقعیت حافظه 035 چندین عملکرد دارد (موارد 1 تا 3 را ببینید)، همه مقادیر باید با هم جمع شده و وارد شوند تا تنظیم مورد نظر ایجاد شود.

تنظیم‌های کارخانه:

1. همه رمپ‌های حرکت آرام، روشن	مقدار	15
2. ایجاد پالس هنگام شروع به کار موتور، روشن	مقدار	16
3. کنترل تعمیر و نگهداری، خاموش	مقدار	0
مجموع مقادیر 31		

مثال 1:

1. همه رمپ‌های حرکت آرام، روشن	مقدار	15
2. خروجی رله، خاموش	مقدار	0
3. کنترل تعمیر و نگهداری، روشن	مقدار	64
مجموع مقادیر 79		

این مقدار (79) را در موقعیت حافظه 035 وارد کرده و ذخیره کنید تا تمام تنظیم‌های مورد نظر ایجاد شوند.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val marathon SL	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
15	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی باز بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از حرکت سیستم بازوی محرک به سمت موقعیت انتهایی باز بودن در. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای</p>	0-40	021
25	بسته شدن با سرعت کم	15-60	022
45 <sup>4)</sup>	بسته شدن با حداکثر سرعت	15-60	023

توجه!

موقعیت حافظه (023) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

15	<p>شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی بسته بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از حرکت سیستم بازوی محرک به سمت موقعیت انتهایی بسته بودن در. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای</p>	4-40	024
0	شمارشگر سبک برای تعمیر و نگهداری یک عدد را وارد کنید، زمانی که به این عدد رسید یک سیگنال برای تعمیر و نگهداری فعال می شود. برای مثال: اگر مقدار وارد شده 2 باشد پس از 512 سیکل، در باید سرویس شود. اگر پس از 512 سیکل دیگر باید سرویس بعدی انجام شود، عدد 4 را وارد کنید.	0-255	026
12	مدت زمان هشدار اولیه طول زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. 1=4 ثانیه، 40=10 ثانیه	4-40	028
5	مدت زمان بسته شدن بعد از فعال شدن چشم الکترونیک مدت زمانی که در بعد از فعال شدن چشم الکترونیک باز می ماند- این عملکرد فقط همراه با سیستم بسته شدن خودکار امکان پذیر است. قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	1-20	030
175	مدت زمان روشن بودن چراغ بعد از باز شدن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای.	1-255	031
175	مدت زمان روشن بودن چراغ بعد از بسته شدن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه ای. (مدت زمانی که نشانگر بعد از تحریک شدن سیستم کنترل و نگهداری چشمک می زند.)	1-255	032
20	بازگشت به عقب قابل تنظیم در مراحل 1 میلی ثانیه ای.	0-255	033
8	مدت زمان تغییر جهت حرکت مدت زمان تغییر جهت حرکت در هنگامی که ورودی بخش ایمنی فعال می شود یا قطع فشار خودکار شروع به کار می کند. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای.	4-255	034

# موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

## 1100 SL ، 800 SL ، marathon 550 SL

تنظیم پیش گزیده Val = marathon SL	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای باز شدن در (باز)	— <sup>1)</sup>	003
255 <sup>3)</sup>	فشار برنامه ریزی شده برای بسته شدن در (بسته)	— <sup>1)</sup>	004
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن در (باز) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	— <sup>1)</sup>	005
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن در (بسته) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	— <sup>1)</sup>	006
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1) تعداد سیکل ها: مقدار شمارشگر ضربدر 256.	— <sup>2)</sup>	011
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255 تعداد کل سیکل ها: $Z1 \times 256 + Z2$ مثال: $256 \times 3 + 77 = 845$	— <sup>2)</sup>	012
255 <sup>3)</sup>	زمان نیمه باز شدن میزان نیمه باز شدن، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای	0-255	013
0	مسافت حرکت آرام از موقعیت انتهایی در هنگام باز یا بسته بودن بصورت افزایش یابنده تا رسیدن به حداکثر سرعت 0 - بدون حرکت آرام، 255 - حداکثر مسافت	0-255	017
4	طول رمپ حرکت آرام مقدار زیاد = رمپ طولانی، مقدار کم = رمپ کوتاه	0-8	018
25	باز شدن با سرعت کم	15-60	019
55 <sup>4)</sup>	باز شدن با حداکثر سرعت	15-60	020

### توجه!

موقعیت حافظه (020) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

- مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد و زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، توسط بخش کنترل خوانده و ذخیره می شوند.
- مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.
- این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، مقادیر مورد نظر ذخیره می شوند.
- برای تغییر دادن مقادیر، ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

تنظیم پیش گزیده = Val sprint / duo SL / duo vision	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
15	<p>روشن یا خاموش کردن رمپ های حرکت آرام با این عملکرد می توانید رمپ های حرکت آرام را بصورت جداگانه خاموش یا روشن کنید.</p> <p>همه رمپ های حرکت آرام (1-4) فعال</p> <p>15 =</p> <p>1 = رمپ 1 (شروع از موقعیت انتهایی بسته بودن در) روشن</p> <p>2 = رمپ 2 (توقف در موقعیت انتهایی باز بودن در) روشن</p> <p>4 = رمپ 3 (شروع از موقعیت انتهایی باز بودن در) روشن</p> <p>8 = رمپ 4 (توقف در موقعیت انتهایی بسته بودن در) روشن</p> <p>تنظیم و ذخیره مقادیر مورد نظر</p> <p>مثال 1:</p> <p>برای خاموش کردن رمپ 1 و رمپ 2: 12=1-2-15، این مقدار (12) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p> <p>مثال 2:</p> <p>برای روشن کردن رمپ 2 و رمپ 4:</p> <p>10=2+8، این مقدار (10) را وارد کرده و ذخیره کنید.</p>	0-15	035
0	بدون عملکرد	-	036
48 <sup>4)</sup>	<p>تئورانس فشار</p> <p>تئورانس فشار اضافی قابل تنظیم.</p> <p>حداقل فشار اضافی = 16، حداکثر فشار اضافی = 48.</p>	16-48	037
-	برای تست کردن در کارخانه	-	047

توجه!

موقعیت حافظه (037) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی توان چنین ریستی را انجام داد.

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

موقعیت حافظه Mem	محدوده تنظیم Val	شرح عملکردهای مربوطه	تنظیم پیش‌گزیده = Val sprint / duo SL / duo vision
019	15-60	باز شدن با سرعت کم	25
020	15-60	باز شدن با حداکثر سرعت	55 <sup>4)</sup>

توجه!

موقعیت حافظه (020) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می‌توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی‌توان چنین ریستی را انجام داد.

021	0-40	شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی باز بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از حرکت سیستم بازوی محرک به سمت موقعیت انتهایی باز بودن در. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای.	15
022	15-60	بسته شدن با سرعت کم	25
023	15-60	بسته شدن با حداکثر سرعت	45 <sup>4)</sup>

توجه!

موقعیت حافظه (023) را فقط بعد از آن که سیستم کنترل ریست شد (مقادیر فشار حذف شدند)، می‌توان تغییر داد. بوسیله نرم افزار TorMinal نمی‌توان چنین ریستی را انجام داد.

024	4-40	شروع رمپ حرکت آرام برای موقعیت انتهایی بسته بودن در شروع رمپ حرکت آرام قبل از حرکت سیستم بازوی محرک به سمت موقعیت انتهایی بسته بودن در. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای	15
028	4-40	مدت زمان هشدار اولیه طول زمان هشدار اولیه، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای. $4 = 1$ ثانیه، $40 = 10$ ثانیه	12
030	-	بدون عملکرد	5
031	1-255	مدت زمان روشن بودن چراغ بعد از باز شدن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه‌ای	175
032	1-255	مدت زمان روشن بودن چراغ بعد از بسته شدن در قابل تنظیم در مراحل 1 ثانیه‌ای	175
033	0-255	بازگشت به عقب قابل تنظیم در مراحل 1 میلی‌ثانیه‌ای	20
034	4-255	مدت زمان تغییر جهت حرکت مدت زمان تغییر جهت حرکت در هنگامی که ورودی بخش ایمنی فعال می‌شود یا قطع فشار خودکار شروع به کار می‌کند. قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه‌ای	8

## موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن

در این جا تنظیم های مربوط به هر یک از موقعیت های حافظه را می توانید بخوانید.  
ستون اول، موقعیت حافظه و ستون دوم محدوده تنظیم (عدد اول پایین ترین و عدد دوم بالاترین تنظیم ممکن) را نشان می دهند، ستون سوم عملکرد محل مورد نظر را شرح می دهد و ستون چهارم تنظیم پیش گزیده محل مورد نظر را نشان می دهد.

### duo vision ، duo 500 SL + 650 SL ، sprint 550 SL

تنظیم پیش گزیده = Val sprint / duo SL / duo vision	شرح عملکردهای مربوطه	محدوده تنظیم Val	موقعیت حافظه Mem
255 <sup>3)</sup>	نیروی برنامه ریزی شده برای باز شدن در (باز)	— <sup>1)</sup>	003
255 <sup>3)</sup>	نیروی برنامه ریزی شده برای بسته شدن در(بسته)	— <sup>1)</sup>	004
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان باز شدن در (باز) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	— <sup>1)</sup>	005
255 <sup>3)</sup>	مدت زمان بسته شدن در (بسته) قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای. مثال: اگر مقدار نشان داده شده 40 باشد = 10 ثانیه است.	— <sup>1)</sup>	006
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z1) تعداد سیکل ها: مقدار شمارشگر ضربدر 256.	— <sup>2)</sup>	011
255 <sup>3)</sup>	شمارشگر سیکل (Z2): شمارش از 0 تا 255. تعداد کل سیکل ها: $Z1 \times 256 + Z2$ مثال: $256 \times 3 + 77 = 845$	— <sup>2)</sup>	012
255 <sup>3)</sup>	زمان نیمه باز شدن میزان نیمه باز شدن، قابل تنظیم در مراحل 0/25 ثانیه ای	0-255	013
0	مسافت حرکت آرام از موقعیت انتهایی در هنگام باز یا بسته بودن بصورت افزایش یابنده تا رسیدن به حداکثر سرعت 0 - بدون حرکت آرام، 255 - حداکثر مسافت	0-255	017
4	<p>طول رمپ حرکت آرام مقدار زیاد = <math>N \times \text{مپ طولانی}</math>، مقدار کم = <math>N \times \text{مپ کوتاه}</math></p>	0-8	018

<sup>1)</sup> مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد و زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، توسط بخش کنترل خوانده و ذخیره می شوند.

<sup>2)</sup> مقادیر نمایش داده شده را نمی توان تغییر داد.

<sup>3)</sup> این مقدار در کارخانه تنظیم شده است. زمانی که مقادیر فشار و مدت زمان حرکت برنامه ریزی شوند، مقادیر مورد نظر ذخیره می شوند.

<sup>4)</sup> برای تغییر دادن مقادیر ابتدا باید سیستم کنترل را ریست کرد.

## توضیح واژه های استفاده شده

### 7. خط صفر

### 8. خط حداکثر

حداکثر سرعتی که می توان تنظیم کرد. دامنه تنظیم سرعت بین خط صفر و خط حداکثر است.

### مدت زمان حرکت

زمان لازم برای باز یا بسته شدن در/لنگه در توسط سیستم بازوی محرک.

### شمارشگر سیکل

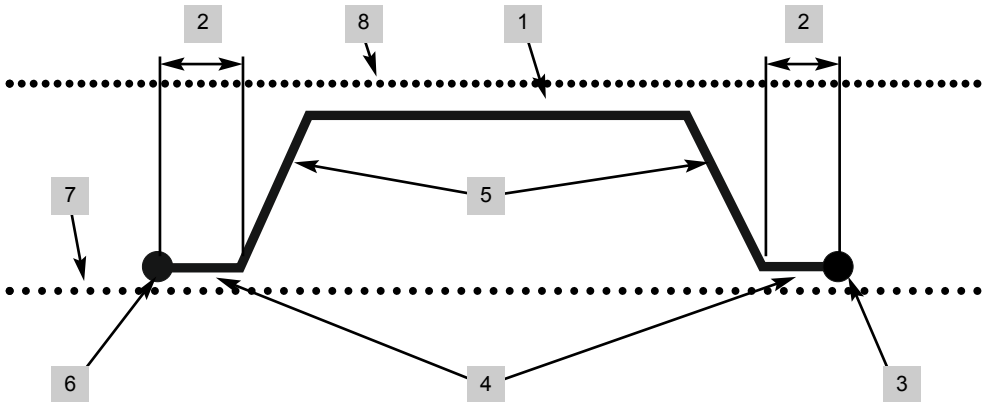
سیکل = حرکت، شامل یک حرکت باز و بسته شدن کامل بین موقعیت های انتهایی در. فقط وقتی در/لنگه در به موقعیت انتهایی بسته بودن می رسد، سیکل شمارش می شود.

### پس زدن

برای کاهش فشار روی در/لنگه در و قسمت های سیستم بازوی محرک. زمانی که در/لنگه در به موقعیت انتهایی بسته بودن رسید، اندکی در جهت باز شدن به عقب بر می گردد تا در/لنگه در و قسمت های بازوی محرک آزاد شوند.

## توضیح واژه های استفاده شده

با استفاده از TorMinal می توان سیستم های جدید بازوی محرک SOMMER را تقریباً برای هر نوع دري استفاده کرد. نمودار زیر منحنی سرعت بازوی محرک (تنظیم های پیش گزیده به استثنای قسمت شماره 2) را هنگام باز و بسته شدن در نشان می دهد.



### 1. حداکثر سرعت

بیشترین سرعت سیستم بازوی محرک – قابل تنظیم بصورت جداگانه برای باز و بسته شدن.

### 2. حالت حرکت آرام

مدت زمانی که سیستم بازوی محرک با سرعت آرام حرکت می کند.

می توان آن را بطور جداگانه انتخاب و برای موارد زیر تنظیم کرد:

– زمانی که سیستم بازوی محرک از موقعیت های انتهایی بسته یا باز شدن به حرکت در می آید.

– زمانی که سیستم بازوی محرک به سمت موقعیت های انتهایی بسته یا باز شدن به حرکت در می آید.

### 3. موقعیت انتهایی باز بودن در

در/لنگه در باز است.

### 4. سرعت حرکت آرام

کمترین سرعت سیستم بازوی محرک – قابل تنظیم بصورت جداگانه برای باز و بسته شدن

**نکته مهم!**

سرعت حرکت آرام باید حداقل 2 مرحله کمتر از حداکثر سرعت باشد.

### 5. رمپ حرکت آرام

زمان لازم برای رسیدن سرعت سیستم بازوی محرک به سرعت حرکت آرام یا سرعت حداکثر.

### 6. موقعیت انتهایی بسته بودن در

در/لنگه در بسته است.

## راه اندازی

### تغییر دادن و ذخیره کردن تنظیم ها

زمانی که یکی از مقادیر تنظیم تغییر کرد، علامت "S" قبل از آن مقدار ناپدید می شود. این بدان معنی است که مقدار این تنظیم تغییر یافته اما هنوز ذخیره نشده است.

روش:

1. با فشار دادن دکمه های **Mem +** یا **Mem -** موقعیت حافظه (Mem) مورد نظر را انتخاب کنید. به بخش "موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن" مراجعه کنید.
2. با فشار دادن دکمه های **Val +** یا **Val -** مقدار تنظیم شده را تغییر دهید.
3. زمانی که روی مقدار مورد نظر تنظیم گردید، با یک بار فشردن دکمه **↵**، این مقدار ذخیره می شود. با تائید آن، یک "S" قبل از مقدار تنظیم شده ظاهر می گردد، اکنون این مقدار ذخیره شده است.

### بازگشت به تنظیم های پیش گزیده – ریست

**i** نکته مهم!

با ریست کردن فقط مقادیر تنظیم شده برای TorMinal تغییر می کنند و به تنظیم های کارخانه بر می گردند ولی هیچکدام از مقادیر فشار حذف نمی شوند.

1. دکمه های **Mem +** و **Esc** را بطور همزمان فشار دهید – پیام "Reset to default?" ("ریست به مقدار پیش گزیده؟") ظاهر می شود.
2. با فشار دادن دکمه **↵** این پیام را تائید کنید، سپس تمام مقادیر به تنظیم های پیش گزیده بر می گردد و پیام "ALL RESET!" ("همه ریست شدند!") ظاهر می شود.

**i** نکته مهم!

اگر ریست کردن لازم نباشد، با فشار دادن دکمه **Esc** می توان آن را متوقف کرد.

3. یکی از دکمه ها را فشار دهید، پیام ناپدید می شود. اکنون کلیه مقادیر به تنظیم های پیش گزیده برگشته اند.

### تعویض باتری

- TorMinal را خاموش کنید.
- پیچ (B.1) را باز کرده، درپوش باتری (B.2) را بردارید.
- باتری (B.3) را در آورید.
- یک باتری مشابه به جای باتری کهنه (B.3) قرار دهید.

**i** مطمئن شوید که سیم باتری گیر نمی کند و قطب ها (+ / -) را درست وصل می کنید.

- باتری (B.3) را در جایش قرار داده، درپوش باتری (B.2) را ببندید. پیچ (B.1) را در جایش قرار داده و سفت کنید

## راه اندازی

### دستورالعمل های ایمنی!

نکته مهم (مربوط به twist XL و DT-A-1 نیست)!



قبل از انجام هرگونه تغییری در تنظیم ها، سیستم کنترل را ریست کنید (مقادیر فشار را حذف کنید، برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش نصب و راه اندازی دفترچه راهنمای بازوی محرک مراجعه کنید). ریست کردن TorMinal به تنهایی کافی نیست، زیرا با ریست کردن TorMinal مقادیر فشار حذف نمی شوند و فقط پارامترهایی قابل تنظیم با TorMinal ریست شده و به مقادیر تنظیم شده در کارخانه برمی گردند.

مدت زمان های باز و بسته شدن و فشارهای مورد نیاز باید برای بخش کنترل برنامه ریزی شود.

همیشه قبل از کار روی در یا سیستم بازوی محرک، آن را از برق قطع کرده و مطمئن شوید بطور ناخواسته به برق وصل نشود. به سیم های بدون پوشش روی برد کنترل دست نزنید.

### روشن کردن TorMinal

• کلید (A.1) را فشار داده و روشن کنید.



– پیام "TorMinal Vx.x" روی صفحه نمایش ظاهر شده و نشان می دهد کدام مدل TorMinal مورد استفاده قرار می گیرد.

– اگر زمانی که TorMinal به بخش کنترل وصل نیست، دکمه ای فشار داده شود. پیام "No PCB!" ظاهر می شود.

– اگر TorMinal به بخش کنترل وصل باشد، نوع بخش کنترل، نسخه نرم افزار و مدل بخش کنترل نمایش داده می شوند. برای مثال بصورت زیر:..

marathon  
V017.000

### وصل کردن TorMinal به بخش کنترل

• بخش کنترل را از سیستم بازوی محرک خارج کنید – به دستورالعمل های نصب و راه اندازی سیستم بازوی محرک مراجعه کنید.



• کابل (A.3) را به بخش کنترل وصل کرده و مطمئن شوید قطب ها بطور صحیح وصل شوند.

– سیم قرمز کابل اتصال باید همیشه به سمت سوراخ بخش کنترل باشد.

### خواندن و نمایش دادن تنظیم ها

• دفعه بعد که دکمه ای روی کنترل پائل (A.5) فشار داده شود، تنظیم ها خوانده شده و نمایش داده می شوند: خط بالایی موقعیت حافظه (Mem) را نشان می دهد.

خط پائینی مقدار تنظیم شده (Val) را نشان می دهد:

– علامت "x" که قبل از مقدار تنظیم شده (Val) می آید، بدان معنی است که این مقدار را نمی توان تغییر داد.

– علامت "s" که قبل از مقدار تنظیم شده (Val) می آید، بدان معنی است که این مقدار را می توان تغییر داد و ذخیره کرد.

# توضیح عملکردها

## A+B قطعات و عملکرد آنها

TorMinal برای بررسی یا تغییر مقادیر تنظیمی روی بخش های کنترل بازوی محرک SOMMER

مورد استفاده قرار می گیرد.

### A.1 کلید روشن / خاموش

TorMinal را روشن یا خاموش می کند.

### A.2 صفحه نمایش

صفحه نمایش شامل دو ردیف 8 تایی از کاراکترها است. خط بالایی موقعیت حافظه (Mem) و شماره آن را نمایش می دهد. در حالی که خط پایینی مقدار آن (Val) را نشان می دهد.

### A.3 کابل اتصال

این کابل، TorMinal را به بخش کنترل متصل می کند. دو شاخه آن دارای یک سیستم اتصال ایمن (PIN) می باشد تا از اتصال صحیح آن اطمینان حاصل شود.

### A.4 سیستم اتصال ایمن

این PIN، اتصال صحیح کابل اتصال (A.3) را به بخش کنترل تضمین می کند.

## A.5 دکمه ها و عملکرد مربوط به آنها

برای انتخاب موقعیت بعدی حافظه (برای مثال از 14 به 15).

برای انتخاب موقعیت قبلی حافظه (برای مثال از 14 به 13).

برای افزایش مقدار.

برای کاهش مقدار.

مقادیر تغییر یافته و ذخیره نشده تنظیم ها را به مقدار قبلی برمی گرداند.

مقادیر تنظیم شده را ذخیره می کند و یا ریست شدن بخش کنترل را تأیید می کند.

- با فشار دادن همزمان دکمه های  و  مقادیر به مقادیر پیش گزیده بخش کنترل بر می گردند و تمامی تغییرات ایجاد شده حذف می شود.

## B.3 باتری

برق آن توسط یک باتری 9 ولت استاندارد تامین می شود که می توان آن را از فروشنده های باتری یا از شرکت SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH خریداری نمود. باتری را همیشه بایستی مطابق تصویر (B) در جایش قرار داد.

## B.4 وصل کردن باتری

محل وصل شدن باتری 9 ولت را نمایش می دهد. از وصل شدن صحیح اتصالات آن (قطب ها) اطمینان حاصل کنید.

## اطلاعات عمومي

TorMinal با نسخه 1.40 نرم افزار و بالاتر

ردیف پائینی صفحه نمایش	ردیف بالایی صفحه نمایش	بازوي محرك
بعنوان مثال: V0xx.000	sprint	sprint/duo SL
بعنوان مثال: V0xx.000	marathon	marathon SL
بعنوان مثال: V0xx.000	DSTA24	twist 200 (E)
بعنوان مثال: V0xx.000	STA24	starglider 300
بعنوان مثال: V0xx.000	tiga	marathon tiga SL (X)
بعنوان مثال: V0xx.000	STA1	starglider 300 E
بعنوان مثال: V0xx.000	STA1	Gator 400
بعنوان مثال: V0xx.000	DSTA24	jive 200
بعنوان مثال: V0xx.000	DT-A-1	twist XL
بعنوان مثال: V0xx.000	RT-B-1	RDC
بعنوان مثال: V0xx.000	RT-C-1	RDC vision

## اطلاعات عمومی

### TorMinal با نسخه 1.20 نرم افزار و بالاتر

ردیف پائینی صفحه نمایش	ردیف بالایی صفحه نمایش	بازوی محرک
بعنوان مثال: V0xx.000	sprint	sprint/duo SL
بعنوان مثال: V0xx.000	marathon	marathon SL
بعنوان مثال: V0xx.000	DSTA24	twist 200 (E)
بعنوان مثال: V0xx.000	STA24	starglider 300
بعنوان مثال: V0xx.000	tiga	marathon tiga SL (X)
بعنوان مثال: V0xx.000	Test-PCB	starglider 300 E
بعنوان مثال: V0xx.000	Test-PCB	gator 400
بعنوان مثال: V0xx.000	DSTA24	jive 200
بعنوان مثال: V0xx.000	Test-PCB	twist XL
	ندارد	RDC
	ندارد	RDC vision

### TorMinal با نسخه 1.30 نرم افزار و بالاتر

ردیف پائینی صفحه نمایش	ردیف بالایی صفحه نمایش	بازوی محرک
بعنوان مثال: V0xx.000	sprint	sprint/duo SL
بعنوان مثال: V0xx.000	marathon	marathon SL
بعنوان مثال: V0xx.000	DSTA24	twist 200 (E)
بعنوان مثال: V0xx.000	STA24	starglider 300
بعنوان مثال: V0xx.000	tiga	marathon tiga SL (X)
بعنوان مثال: V0xx.000	STA1	starglider 300 E
بعنوان مثال: V0xx.000	STA1	Gator 400
بعنوان مثال: V0xx.000	DSTA24	jive 200
بعنوان مثال: V0xx.000	DT-A-1	twist XL
	ندارد	RDC
	ندارد	RDC vision

## اطلاعات عمومی

### صفحه نمایش کنترل

توجه!



نمایش دادن صحیح مدل کنترل سیستم بازوی محرک بستگی به نسخه نرم افزار **TorMinal** دارد. با این حال اگر مدل کنترل درست نمایش داده نشود (برای مثال آزمایش **PCB**) می توانید اصلاحات لازم را در آن بعمل آورید.

برای به روز کردن رایگان نرم افزار **TorMinal**، باید **TorMinal** را به شرکت **SOMMER** ارسال کنید.

#### TorMinal با نسخه 1.00 نرم افزار

بازوی محرک	ردیف بالایی صفحه نمایش	ردیف پائینی صفحه نمایش
sprint/duo SL	Sprint	بعنوان مثال: V0xx.000
marathon SL	Marathon	بعنوان مثال: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	بعنوان مثال: V0xx.000
starglider 300	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
marathon tiga SL (X)	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
jive 200	DSTA24	بعنوان مثال: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
RDC	ندارد	
RDC vision	ندارد	

#### TorMinal با نسخه 1.10 نرم افزار و بالاتر

بازوی محرک	ردیف بالایی صفحه نمایش	ردیف پائینی صفحه نمایش
sprint/duo SL	Sprint	بعنوان مثال: V0xx.000
marathon SL	Marathon	بعنوان مثال: V0xx.000
twist 200	DSTA24	بعنوان مثال: V0xx.000
starglider 300	STA 24	بعنوان مثال: V0xx.000
marathon tiga SL (X)	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
jive 200	DSTA24	بعنوان مثال: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	بعنوان مثال: V0xx.000
RDC	ندارد	
RDC vision	ندارد	

## اطلاعات عمومی

### استفاده صحیح

- هرگونه خرابی که ایمنی را به مخاطره اندازد، باید سریعاً برطرف شود.
- این TorMinal را فقط می توان به سیستم های بازوی محرک زیر که از طریق SOMMER راه اندازی می شوند، وصل کرد.
- sprint 550 SL
- duo 650 SL ، duo 500 SL
- 1100 SL ، 800 SL ، marathon 550 SL
- DSTA24 با سیستم کنترل twist 200 (E)
- starglider 300
- 1100 SL (X) ، 800 SL (X) marathon tiga
- starglider 300 E
- gator 400
- DSTA24-UF با سیستم کنترل jive 200
- DT-A-1 با سیستم کنترل twist XL
- DT-A-1 با سیستم کنترل twist 200 (E)
- RDC
- RDC vision
- SOMMER هیچگونه مسئولیتی را در مورد تغییرات ایجاد شده در تنظیم های هر یک از بخش های کنترل نمی پذیرد.
- اگر هرگونه تغییری در سخت افزار یا نرم افزار TorMinal ایجاد شود، ضمانت نامه باطل می گردد.
- SOMMER هیچگونه مسئولیتی را نیز در مورد هرگونه تغییرات ایجاد شده در بخش کنترل از طریق TorMinal نمی پذیرد.
- TorMinal را در محل های خیس، دارای بخار آب، رطوبت، گرد و غبار و در معرض نور خورشید یا موارد مشابه، نگهداری نکنید یا مورد استفاده قرار ندهید.
- هرگونه استفاده دیگر از TorMinal صحیح نیست. شرکت SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH مسئول هیچگونه خسارت ناشی از چنین استفاده هایی نیست، مسئولیت آن تماماً بعهده اپراتور / استفاده کننده است. ضمانت نامه نیز در صورت استفاده نادرست باطل می گردد.

### لوازم همراه دستگاه

- TorMinal دارای یک باتری 9 ولت و کابل اتصال.
- یک دستور العمل راه اندازی
- یک Etui

### اطلاعات فنی

- ابعاد 120 x 65 x 22 میلی متر
- وزن: تقریباً 140 گرم (با باتری و کابل اتصال)
- باتری: 9 ولت

## اطلاعات عمومي

### علامت

این علامت نشان دهنده خطر احتمالي است. عدم رعایت دستورالعمل ها ممکن است منجر به صدمه هاي جدي به اشخاص یا خسارت به بازوي محرک شود!



اطلاعات، توصیه هاي مفيد.



مطلبي را در مقدمه یا متن به تصویر مربوط به آن مرتبط مي کند.



### دستورالعمل هاي عمومي ایمني

- این دستور العمل هاي راه اندازي (BA) باید توسط فردي که این TorMinal را مورد استفاده قرار مي دهد، خوانده، درک و رعایت شود.
- سازنده مسئول هیچگونه خسارت و یا خرابي ناشي از عدم رعایت دستورالعمل هاي راه اندازي نیست.
- همیشه بازوي محرک را از برق قطع کنید و مطمئن شوید قبل از کار کردن روي در یا بازوي محرک، به برق وصل نشود.
- این TorMinal را فقط براي اهداف شرح داده شده استفاده کنید.
- هرگز از TorMinal اي که خراب است استفاده نکنيد.
- قبل از استفاده از TorMinal این دستورالعمل هاي راه اندازي را خوانده و به دستورالعمل هاي ایمني به دقت توجه کنید. دستورالعمل ها را آن گونه که شرح داده مي شود و به همان ترتيبي که نشان داده شده انجام دهید و راه اندازي TorMinal را خوب یاد بگیرید.
- پس از تغییر دادن تنظیم ها روي بخش کنترل، سیستم قطع خودکار برق بازوي محرک را باید بررسی کرد تا از مطابق بودن آن با استانداردهاي مربوط به آن اطمینان حاصل شود.
- همیشه TorMinal را پس از استفاده خاموش کنید.
- در هنگام حمل TorMinal، کابل برق آن را نگیريد.

## فهرست مطالب

<b>2</b> .....	<b>اطلاعات عمومی</b>
2	علائم
2	دستورالعمل های عمومی ایمنی
3	استفاده صحیح
3	لوازم همراه دستگاه
3	اطلاعات فنی
4	نمایش مدل کنترل
<b>7</b> .....	<b>توضیح عملکردها</b>
8	روشن کردن TorMinal
8	وصل کردن TorMinal به بخش کنترل
<b>8</b> .....	<b>راه اندازی</b>
<b>10</b> .....	<b>توضیح واژه های استفاده شده</b>
<b>12</b> .....	<b>موقعیت حافظه و عملکرد مربوط به آن</b>
12	duo vision ،duo 500 SL + 650 SL ،sprint 550 SL
15	1100 SL ،800 SL ،marathon 550 SL
19	jive 200 + DSTA24-UF ،twist 200 (E) + DSTA24
22	gator 400 ،starglider 300 E ،starglider 300
26	marathon tiga 800 SL (X) + 1100 SL (X)
29	twist XL + DT-A-1
33	RDC
35	RDC vision
<b>37</b> .....	<b>موارد متفرقه</b>
37	عیب یابی
37	تعمیر/ نگهداری
37	دور انداختن
38	ضمانت و خدمات پس از فروش
38	توضیحات/ واژه ها

## احتیاط!

مدل های کنترل مورد تایید عبارتند از:

ver 015.. :duo vision ،duo 650 SL ،sprint 550 SL ،duo 500 SL –

ver 017..... :- 1100 SL ،- 800 SL ،marathon 550 SL –

ver 031..... :twist 200 (E)–

ver 012..... :stargilder 300–

ver 010.....:- 1100 SL (X) ،marathon tiga 800 SL (X)–

ver 010.....:starglider 300 E–

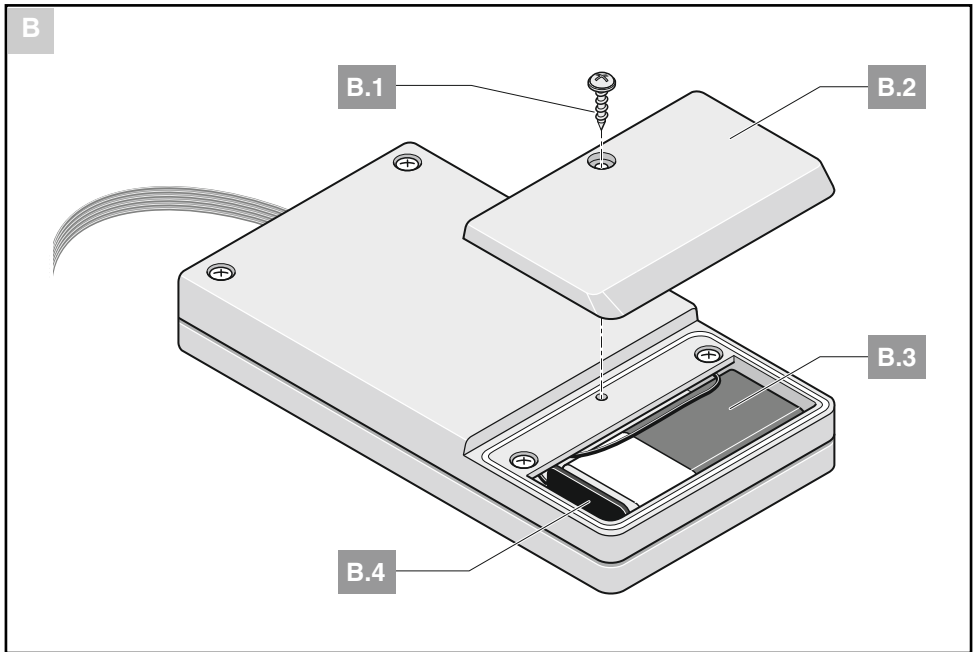
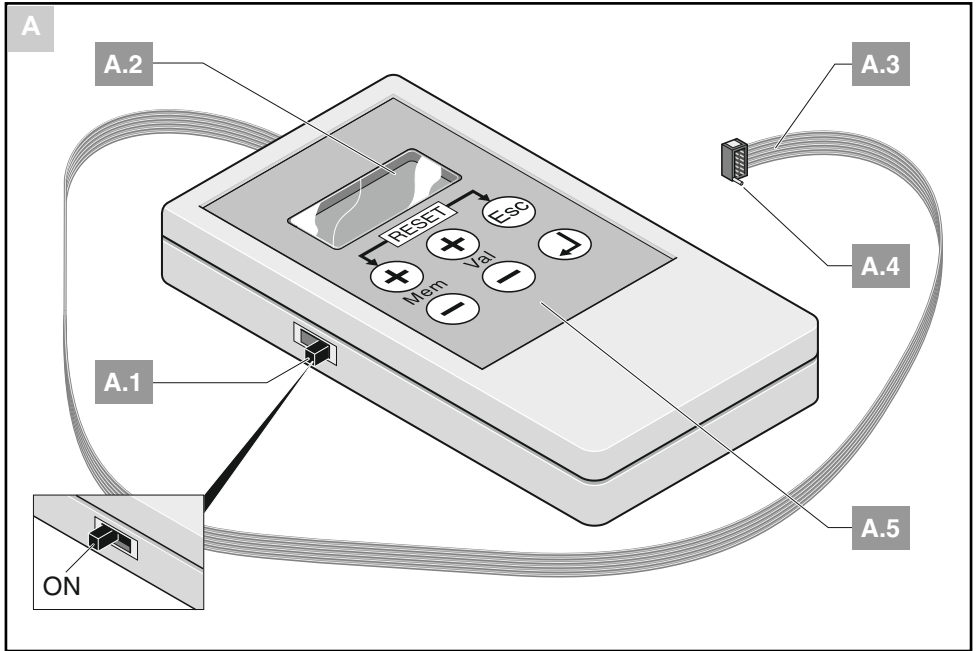
ver 010.....:gator 400–

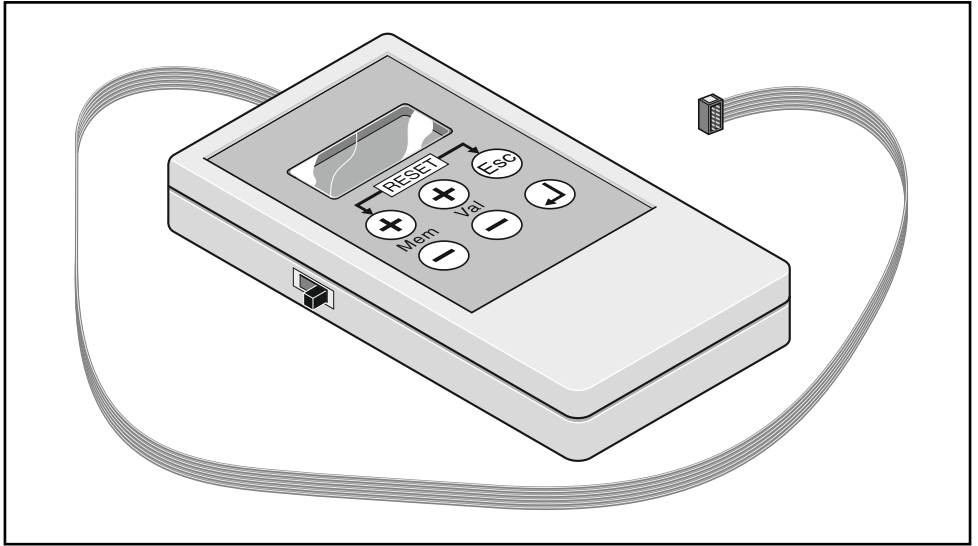
ver 031..... :jive 200–

ver 010..... :twist XL–

ver 010.....:RDC vision ،RDC –

تنظیم ها و توضیحات مدل های قبلی سیستم کنترل در این دفترچه راهنما وجود ندارد.





# TorMinal

صفحه هاي 1-38

IR دستورالعمل هاي راه اندازي