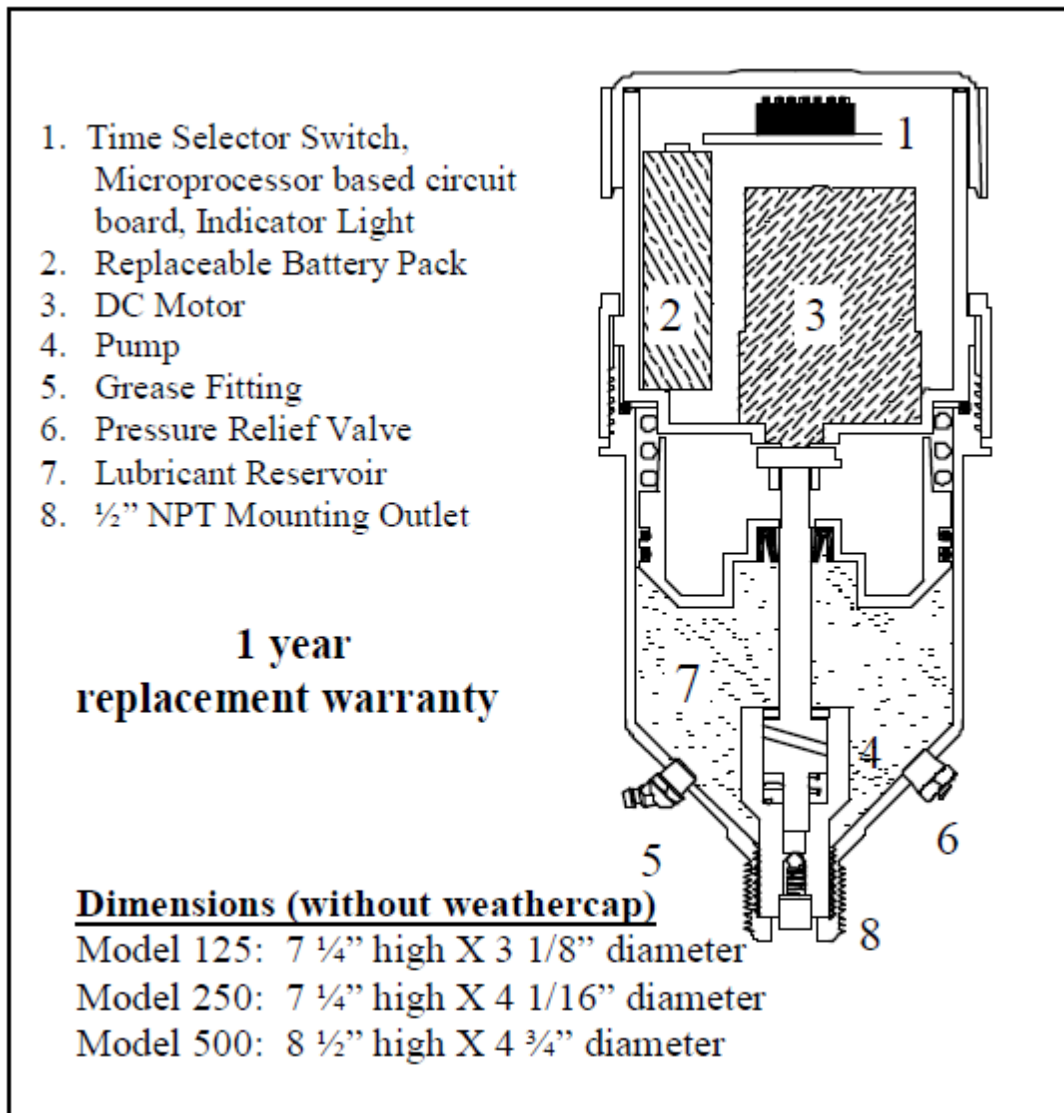


راهنمای نصب دستگاه روانکار آلتیمیت MD 2000



- الکترولوبر MD 2000 آلتیمیت یک روانکار خودکار، خود تغذیه و دارای موتور قابل کنترل توسط میکروپروسسور می باشد.

اطلاعات کلی

در صورت امکان الکترولوبر آلتیمیت مستقیماً بر روی بیرینگ بسته شود. تمامی دستگاه های آلتیمیت MD دارای خروجی رزوه شده ½ اینچ می باشد. در صورت سفارش، تبدیل خروجی ½ به ¼ یا 1/8 اینچ به همراه دستگاه ارسال می گردد. به همراه هر تبدیل یک عدد اورینگ ارائه می گردد که جهت جلوگیری از نشتی باید به همراه تبدیل بسته شود. تبدیل ها از جنس فولاد و برنج می باشند.

در صورت نصب دستگاه آلتیمیت با فاصله از محل روانکاری، می بایست از لوله ای با قطر داخلی حد اقل $1/4$ اینچ و قطر خارجی حداقل $3/8$ اینچ و طول حداکثر ۱۰ متر (۳۵ فوت) استفاده نمود. قبل از نصب دستگاه های روانکار از آماده بودن لوله کشی ها و محل های روانکاری اطمینان حاصل نمایید. این سیستم جهت استفاده در دماهای مختلف با روانکارهای مختلف سازگار می باشد. همچنین جهت مصارف چند نقطه ای طراحی شده است. (کیت های ۲ و ۳ و ۴ و ۶ و ۸ و ۱۲ نقطه ای موجود می باشد). هنگامی که از بلوک چند راهه استفاده می نمایید فاصله را بیش از ۶ متر (۲۰ فوت) قرار ندهید. جهت اطمینان از عملکرد دستگاه آلتیمیت از آن در دمای پایین تر از -20 درجه و بالاتر از $+55$ درجه سانتی گراد استفاده ننمایید. همچنین حداکثر فشار تولیدی این دستگاه ۶۹ بار (1000 psi) می باشد. ضمناً برای دماهای پایین تر از حد معمول باید از موتور دنده ای مخصوص، برنامه ریزی خاص، باتری لیتیومی و ماده روانکار دماپایین (EPOO) استفاده نمود.

اخطار: هر گونه تعویض غیر مجاز قطعات دستگاه مانند باتری و ... می تواند منجر به انفجار گردد. تعویض باتری باید در مکان امن و غیر قابل اشتعال صورت پذیرد. از شارژ مجدد باتری، حرارت دادن (دمای بالا تر از 100 درجه سانتی گراد) خودداری فرمایید. از باتری های مستعمل استفاده ننمایید.

نحوه راه اندازی

با توجه به جداول ذیل زمان روانکاری و میزان ماده روانکار را انتخاب می کنیم. سپس با توجه به زمان تخلیه سوئیچ ها را تنظیم می نماییم. با تنظیم سوئیچ ها سیستم فعال شده و پس از یک دقیقه شروع به روانکاری می نماید.

روند عملیات

در صورتیکه بخواهیم میزان روانکاری را در حین کار کم یا زیاد نماییم به سادگی همه ی سوئیچ ها را به حالت خاموش برده و آنها را برای زمان بندی جدید تنظیم می نماییم. جهت خاموش کردن الکترولوبر حین استفاده همه ی سوئیچ ها را به حالت خاموش می بریم. دستگاه روانکار آلتیمیت را می توان در هر زمان بدون تخلیه ماده روانکار از مدار خارج نمود. سوئیچ شماره ۷ سوئیچ تخلیه سریع رونکار می باشد. هر گاه بیرینگی نیاز به روانکاری سریع داشته باشد سوئیچ شماره ۷ را به حالت روشن برده و پس از آنکه سیستم شروع به روانکاری معمول نمود سوئیچ ۷ را خاموش می کنیم. حدود ۲ دقیقه شروع روانکاری زمان می برد. اگر نیاز به تخلیه سریع مقدار بیشتری روانکار وجود داشت می توان حرکت فوق را چندین مرتبه تکرار نمود.

عملکرد چراغ های نشانگر LED :

LED	SIGNAL	SIGNAL TIME	MEANING
Green	1 Flash	Every 20 Seconds	Operation OK
Green	1 Flash	Every 1 Second	Currently pumping grease
Red	1 Flash	Every 20 Seconds	If Internal limit switch counter is faulty, the unit will go into an operational timed failsafe mode.
Red	2 Flashes	Every 20 Seconds	Low battery. Must be replaced shortly.
Blue	2 Flashes	Every 20 Seconds	Unit paused via remote control option (if used here)
Blue	4 Flashes	Every 20 Seconds	Unit paused due to low ambient temperature. Unit will resume operation when temperature goes above 5 degrees F (-15 degrees C).

پس از تخلیه کامل مخزن، با استفاده از یک گریس زن معمولی (دستی یا برقی) می توان آن را مجدداً پر نمود. دقت داشته باشید که مقدار روانکار درون مخزن از حد مجاز بیشتر نشود. پر نمودن باید تا زمانی صورت بگیرد که علائم مخصوص در بالاترین حد خود در زیر اورینگ نارنجی رنگ قرار بگیرند. مازاد گریس از دریچه اطمینان خارج می شود.

تذکر:

1. شارژ مجدد را بوسیله گریس زن های فشار بالا و گریس زن هایی که بوسیله نیروی الکتریسیته و هوای پرفشار عمل می کنند انجام ندهید. این عمل به سیستم فشار وارد می کند و ممکن است آن را خراب نماید. گارانتی دستگاه نیز با این عمل ابطال می گردد.
2. هرگز رینگ پایینی دستگاه را خارج ننمایید. در صورتیکه این حلقه دستکاری شود ممکن است دستگاه آسیب ببیند و گارانتی نیز باطل می گردد.
3. ماده روانکار مورد استفاده در این دستگاه باید نقطه اشتعالی بیش از ۹۳ درجه سانتی گراد (200 °F) داشته باشد.
4. توصیه می شود در زمان شارژ مجدد روانکار عمل تخلیه سریع روانکار را بر روی بیرینگ انجام دهید و سپس اقدام به راه اندازی مجدد دستگاه نمایید.

منبع تغذیه

هر گاه چراغ قرمز رنگ شروع به چشمک زدن کرد (طبق جدول فوق) باتری ها باید تعویض گردد. عمر اسمی باتری ها برای مدل های MD 125 و MD 250 برابر با ۴ بار تخلیه کامل مخزن و برای مدل MD 500 معادل ۲ بار تخلیه کامل مخزن می باشد. به خاطر داشته باشید که عمر باتری ها به دما، فشار برگشتی از بیرینگ و تنظیمات تخلیه بستگی دارد. عمر مورد انتظار (اسمی) در شرایط استاندارد محاسبه شده است. به منظور تعویض باتری ها، رینگ بالایی را بردارید، باتری های کهنه را باز کرده و در آورید و سپس باتری های جدید را در محل خود قرار دهید. توصیه می گردد همیشه باتری یدک در دسترس داشته

باشید تا در زمان تعویض باتری، خارج از سرویس بودن دستگاه به طول نینجامد. پک کامل باتری ها به همراه کانکتورها توسط کارخانه عرضه می گردد.

منبع تغذیه های دیگری نیز موجود است که در صورت نیاز لطفا با کارشناسان کارخانه تماس حاصل فرمایید.

جدول مقایسه ای

این جدول، مقایسه ای بین حالت های مختلف خروج روانکار بوسیله دستگاه آلتیمیت می باشد. برخی از تنظیمات دستگاه در این جدول آمده است. جهت مشاهده تنظیمات کامل دستگاه جداول بعدی را مطالعه فرمایید. همواره از روانکاری بیش از حد بپرینگ بپرهیزید.

Manual Lubrication Schedule	MD Model 125 Setting		MD Model 250 Setting		MD Model 500 Setting	
	Unit Life	Switch Setting	Unit Life	Switch Setting	Unit Life	Switch Setting
Daily lubrication 3 – 4 strokes	1 month (30 days)		2 months (60 days)		4 months (120 days)	
2-3 day lubrication 3 – 4 strokes	2 months (60 days)		4 months (120 days)		8 months (240 days)	
Weekly lubrication 8 – 10 strokes	3 months (90 days)		6 months (180 days)		12 months (360 days)	
Bi-weekly lubrication 8 – 10 strokes	6 months (180 days)		12 months (360 days)		24 months (720 days)	
Monthly lubrication 8 – 10 strokes	12 months (360 days)		24 months (720 days)			
Bi-monthly lubrication 8 – 10 strokes	24 months (720 days)					

حساب سرانگشتی جهت تنظیم سوئیچ ها

Bearing Shaft Size	Model 125 Setting		Model 250 Setting		Model 500 Setting	
	Days to Empty	Switch Setting	Days to Empty	Switch Setting	Days to Empty	Switch Setting
12" to 14 3/4"					15	
10 3/4" to 12"					30	
8 1/2" to 10 3/4"					60	
6 1/2" to 8 1/2"			15		90	
4 3/4" to 6 1/2"	15		30		120	
4" to 4 3/4"	30		60		120	
3 1/4" to 4"	60		120		240	
2 3/4" to 3 1/4"	90		180		360	
2 1/4" to 2 3/4"	180		360		720	
1 3/4" to 2 1/4"	360		720			

جداول زیر شماتیکی از نحوه تنظیم سوئیچ ها را با توجه به نرخ تخلیه روانکار جهت کاربردهای معمول به تصویر کشیده است. به منظور دست یافتن به بهترین تنظیمات با توجه به شرایط، باید متغیرهای متعددی را مد نظر قرار دهیم. در مکان های

آلوده یا در معرض آب سنگین عموماً اندکی افزایش در میزان روانکار مورد نیاز است. با توجه به گستره ی وسیع متغیرهای مربوط در شرایط واقعی، این جداول صرفاً یک راهنمای کلی جهت تنظیم کلیدها میباشند.

- همواره از روانکاری بیش از حد بپرهیزید.

تنظیمات سوئیچ ها

در هر بار تخلیه در تفنگ های گریس کاری متداول در حدود یک سی سی گریس تخلیه می شود. به منظور انتخاب صحیح سوئیچ ها برای هر کاربرد، ابتدا باید به ستون میزان تخلیه روانکار نگاه می نماییم. به خاطر داشته باشید که تخلیه گریس زن های دستی حدود ۱ سی سی در هر بار تخلیه می باشد. تنظیمات سوئیچ ها در ستون های سمت راست به نام سوئیچ ۱ تا ۷ آمده است.

Electro-Luber MD™ 2000 ULTIMATE Model 125 Dispensing Rate Chart

Days to Empty	Cycle Time (hrs)	Approx. Daily Output		Switch 1 (15 day)	Switch 2 (30 day)	Switch 3 (60 day)	Switch 4 (120 day)	Switch 5 (240 day)	Switch 6 (480 day)	Switch 7 (purge)
		in CC's	in CI's							
15	3.6	8.33	0.51	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
30	7.2	4.17	0.25	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
45	10.8	2.78	0.17	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
60	14.4	2.08	0.13	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
90	21.6	1.39	0.08	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
120	28.8	1.04	0.06	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
150	36.0	0.83	0.05	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
180	43.2	0.69	0.04	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
240	57.6	0.52	0.03	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
300	72.0	0.42	0.03	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
360	86.4	0.35	0.02	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
480	115.2	0.26	0.02	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
600	144.0	0.21	0.01	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
720	172.8	0.17	0.01	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF

Electro-Luber MD™ 2000 ULTIMATE Model 250 Dispensing Rate Chart

Days to Empty	Cycle Time (hrs)	Approx. Daily Output		Switch 1 (15 day)	Switch 2 (30 day)	Switch 3 (60 day)	Switch 4 (120 day)	Switch 5 (240 day)	Switch 6 (480 day)	Switch 7 (purge)
		in CC's	in Cl's							
15	1.8	16.67	1.02	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
30	3.6	8.33	0.51	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
45	5.4	5.56	0.34	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
60	7.2	4.17	0.25	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
90	10.8	2.78	0.17	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
120	14.4	2.08	0.13	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
150	18.0	1.67	0.10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
180	21.6	1.39	0.08	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
240	28.8	1.04	0.06	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
300	36.0	0.83	0.05	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
360	43.2	0.69	0.04	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
480	57.6	0.52	0.03	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
600	72.0	0.42	0.03	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
720	86.4	0.35	0.02	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF

Electro-Luber MD™ 2000 ULTIMATE Model 500 Dispensing Rate Chart

Days to Empty	Cycle Time (hrs)	Approx. Daily Output		Switch 1 (15 day)	Switch 2 (30 day)	Switch 3 (60 day)	Switch 4 (120 day)	Switch 5 (240 day)	Switch 6 (480 day)	Switch 7 (purge)
		in CC's	in Cl's							
15	0.9	33.33	2.03	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
30	1.8	16.67	1.02	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
45	2.7	11.11	0.68	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
60	3.6	8.33	0.51	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
90	5.4	5.56	0.34	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
120	7.2	4.17	0.25	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
150	9.0	3.33	0.20	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
180	10.8	2.78	0.17	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
240	14.4	2.08	0.13	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
300	18.0	1.67	0.10	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
360	21.6	1.39	0.08	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
480	28.8	1.04	0.06	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
600	36.0	0.83	0.05	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
720	43.2	0.69	0.04	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF

- لطفا جهت سایر تنظیمات و کاربردهای خاص با کارشناسان شرکت تماس حاصل فرمایید. همچنین می توانید جهت دریافت آخرین اخبار و اطلاعات به وبسایت ما به نشانی www.simeng.co.uk مراجعه فرمایید.