

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen unserer Motoren aus der LEOrunner Serie entschieden haben.

LEOrunner sind bürstenlose Qualitätsausserlaufer mit:

- handgewickelten Statoren
- präzisen Rotoren
- hochwertigen Magneten
- offene Bauweise für beste Kühlung
- sorgfältiger Verarbeitung

Aus Sicherheitsgründen bitten wir Sie diese Bedienungsanleitung genau zu beachten. Da wir keinerlei Kontrolle über die korrekte Installation und Anwendung haben, können **wir keine Haftung für Schäden** übernehmen, welche mit der Nutzung dieses Produktes entstehen. Unsachgemässe Handhabung kann zur Zerstörung des Motors führen.

### Regler

Verwenden Sie ausschliesslich Regler für bürstenlose Motoren. Wählen sie wenn immer möglich automatisches Timing an ihrem Regler.

### Kühlung

Der LEOrunner ist ein Hochleistungsmotor und produziert beim Betrieb Abwärme. Diese muss effizient und effektiv durch eine gute Kühlung des Motors abgeführt werden. Überhitzt der Motor verschleissen die Lager schneller und kann zu einer Teil-Entmagnetisierung der Magnete und damit zu einem schlechteren Wirkungsgrad führen. Wie bei allen Arten von Magneten können auch Neodym Magnete bei Temperaturen von über 130°C komplett entmagnetisiert werden. Achten Sie auf eine konstante Zufuhr an Kühlluft durch den Motor und Löcher im Motordim. **Die Gehäusetemperatur darf nie 80°C überschreiten.**

### Montage

Durch die Konstruktion des Gehäuses kann der Motor einfache in Heck- oder auch Frontmontageart erfolgen.

### Drehrichtung

Die Drehrichtung kann einfach durch Vertauschen zweier Anschlusskabel am Motor umgedreht werden.

### Vorsichtsmassnahmen

- Überprüfen Sie bei Inbetriebnahme die Einhaltung der Limiten mittels Messungen.
- Halten Sie sich immer an die Limiten des Motors. (Bei Überschreiten einer Limite erlischt die Garantie)
- Feuchtigkeit kann zu Schäden führen.
- Vorsicht vor sich drehenden Teilen (Propeller).
- Sichern sie den Motor bzw. das Modell immer ausreichend bei Testläufen.



Leomotion GmbH  
Jakob-Stutz-Strasse 46  
CH-8335 Hittnau  
Switzerland

[www.leomotion.com](http://www.leomotion.com)

Thank you for choosing a motor of LEOrunner series from Leomotion.

LEOrunner are brushless quality outrunner with:

- hand wound stator
- precise rotor
- high quality magnets
- open architecture for best cooling
- accurate manufacturing

For your own safety, read this instructions first.

As we do not have control over correct application and installation **we are not liable for damage** caused due operation of this electric motor. Improper handling can cause damage.

### Electronic Speed Controller (ESC)

Use only ESCs for brushless motors. Use Auto Timing whenever available.

### Cooling

LEOrunner are high performance motors workimh under high load and producing some heat. Proper and effective cooling is essential as overheating of your motor causes increased wear in the ball bearing and partial demagnetization, that decreases the performance of your motor. As with all types of magnetic materials, demagnetization of the neodymium magnets can occur from 130°C and higher. Make sure the cooling air can flow through the motor and holes in the front plate. **The temperature of the motor case must never ever exceed 80°C.**

### Mounting

The motor design allows a mounting either in front or behind the firewall.

### Direction of Rotation

To change the direction of rotation switch over the connection of two motor wires.

### Precautions

- Before bringing into service check that all parameters staying within limits.
- Warranty expires by exceeding limitations
- Water or moisture may cause damage
- Caution due rotating parts
- Always secure your motor and protect yourself for bench testing.



Backmount

Accessories

Frontmount

Leomotion	KV	Weight	max. Cells	max. Current	max. Power	max. Prop Size	
LEOrunner	KV	Gewicht	max. Zellen	max. Strom	max. Leistung	max. Prop Grösse	
	rpm/V	g	(LiPo)	(15s) A	(15) W		
LEO 1806-1620 (mit Regler)	1620	20	2	6	65	2s: 7x3.5	3s: 6x3
LEO 2203-1450 (mit Regler)	1420	26	3	6	70	2s: 8x4	3s: 6x3
LEO 2203-1800 (mit Regler)	1780	26	3	6	70	2s: 7x3.5	3s: 6x3
LEO 1706-1700	1700	21	3	6	65	2s: 7x3.5	3s: 6x3
LEO 1710-1440	1440	28	3	8	90	2s: 9x4.8	3s: 7x3.5
LEO 1710-1720	1720	28	3	9	105	2s: 8x3.8	3s: 6x3
LEO 2208-1020	1025	44	3	13	140	2s: 12x4.7	3s: 9x4.7
LEO 2208-1370	1370	44	3	16	170	2s: 10x4.7	3s: 8x4.7
LEO 2208-1630	1630	44	3	17	190	2s: 8x6	3s: 7x4
LEO 2212-0980	980	57	3	16	180	2s: 12x6	3s: 10x4.7
LEO 2212-1100	1095	57	3	17	180	2s: 12x4.7	3s: 9x4.7
LEO 2216-0910	915	70	3	18	200	3s: 11x4.7	
LEO 2216-1010	1010	70	3	21	230	2s: 12x7	3s: 11x4.7
LEO 2216-1160	1160	70	3	23	250	2s: 12x6	3s: 10x4.7
LEO 2216-1360	1360	70	3	26	290	2s: 12x4.7	9x4.7
LEO 2222-0930	935	83	3	23	255	3s: 11x6	
LEO 2222-1090	1090	83	3	25	285	3s: 12x6	
LEO 2808-1020	1020	74	3	22	235	3s: 11x5	
LEO 2808-1220	1220	74	3	24	260	2s: 13x6	3s: 9x4.7
LEO 2808-1350	1355	74	3	25	270	2s: 12x6	3s: 9x4
LEO 2814-0870	875	105	3	29	320	3s: 12x7	
LEO 2814-0990	990	105	3	34	380	3s: 12x6	
LEO 2814-1380	1380	105	3	42	470	2s: 12x7	3s: 10x6
LEO 2820-0790	790	140	4	37	500	3s: 14x7	4s: 11x7
LEO 2820-0950	950	140	3	45	550	3s: 13x6	
LEO 2820-1180	1180	140	3	52	580	3s: 11x6	
LEO 2826-0740	740	172	4	45	670	3s: 14x7	4s: 13x6.5
LEO 2826-0910	915	172	3	54	600	3s: 13x7	
LEO 2826-1040	1040	172	3	59	660	3s: 13x6.5	
LEO 3520-0450	450	210	6	39	860	5s: 15x8	6s: 13x8
LEO 3520-0560	560	210	5	47	880	4s: 15x6	5s: 13x7
LEO 3520-0750	745	210	4	61	910	4s: 13x6	
LEO 3520-1100	1100	205	3	82	910	3s: 13x6	
LEO 3525-0450	445	250	6	47	1050	5s: 14x5	6s: 15x6
LEO 3525-0590	590	250	5	62	1140	4s: 15x6	5s: 14x6
LEO 3525-0790	790	250	4	76	1140	3s: 15x6	4s: 14x4
LEO 4120-0430	430	285	6	52	1160	5s: 16x10	6s: 15x8
LEO 4120-0530	535	285	6	61	1250	5s: 15x6	6s: 14x5
LEO 4120-0610	610	285	5	70	1290	4s: 15x8	5s: 14x6
LEO 4120-0710	710	285	4	84	1290	4s: 15x6	
LEO 4130-0310	315	380	8	57	1590	8s: 15x8	
LEO 4130-0400	405	380	6	74	1640	5s: 18x10	6s: 17x8
LEO 4130-0470	470	380	6	83	1850	5s: 16x10	6s: 15x8
LEO 5020-0220	224	460	10	55	2040	8s: 21x13	10s: 18x10
LEO 5020-0280	280	460	8	71	2100	8s: 19x10	
LEO 5020-0370	370	460	6	93	2080	6s: 19x10	
LEO 5030-0180	184	620	12	68	3020	10s: 21x14	12s: 22x10
LEO 5030-0200	200	620	10	78	2880	10s: 21x13	
LEO 5030-0210	218	620	10	83	3080	10s: 20x12	
LEO 5325-0220 Competition	222	566	10	86	3090	8s: 22x10	10s: 20x10
LEO 5325-0240 Competition	240	566	10	94	3380	8s: 21x12	10s: 20x8
LEO 5325-0270 Competition	278	566	8	100	2880	8s: 20x10	
LEO 5330-0180 Competition	182	650	12	90	3880	10s: 22x12	12s: 20x12
LEO 5330-0200 Competition	199	650	10	96	3450	8s: 24x12	10s: 21x13
LEO 5330-0220 Competition	218	650	10	100	3600	8s: 22x12	10s: 20x12
LEO 5330-0240 Competition	242	650	10	104	3740	8s: 21x12	10s: 20x10

Alle Angaben ohne Gewähr / all data without guarantee

Für weitere Antriebsberechnungen besuchen Sie:

for more drive calculations visit:

<http://www.leomotion.com/shop/inhalt.php?content=rechner>

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen unserer Motoren aus der LEOrunner Serie entschieden haben.

LEOrunner sind bürstenlose Qualitätsausserlaufer mit:

- handgewickelten Statoren
- präzisen Rotoren
- hochwertigen Magneten
- offene Bauweise für beste Kühlung
- sorgfältiger Verarbeitung

Aus Sicherheitsgründen bitten wir Sie diese Bedienungsanleitung genau zu beachten. Da wir keinerlei Kontrolle über die korrekte Installation und Anwendung haben, können **wir keine Haftung für Schäden** übernehmen, welche mit der Nutzung dieses Produktes entstehen. Unsachgemässe Handhabung kann zur Zerstörung des Motors führen.

### Regler

Verwenden Sie ausschliesslich Regler für bürstenlose Motoren. Wählen sie wenn immer möglich automatisches Timing an ihrem Regler.

### Kühlung

Der LEOrunner ist ein Hochleistungsmotor und produziert beim Betrieb Abwärme. Diese muss effizient und effektiv durch eine gute Kühlung des Motors abgeführt werden. Überhitzt der Motor verschleissen die Lager schneller und kann zu einer Teil-Entmagnetisierung der Magnete und damit zu einem schlechteren Wirkungsgrad führen. Wie bei allen Arten von Magneten können auch Neodym Magnete bei Temperaturen von über 130°C komplett entmagnetisiert werden. Achten Sie auf eine konstante Zufuhr an Kühlluft durch den Motor und Löcher im Motordim. **Die Gehäusetemperatur darf nie 80°C überschreiten.**

### Montage

Durch die Konstruktion des Gehäuses kann der Motor einfache in Heck- oder auch Frontmontageart erfolgen.

### Drehrichtung

Die Drehrichtung kann einfach durch Vertauschen zweier Anschlusskabel am Motor umgedreht werden.

### Vorsichtsmassnahmen

- Überprüfen Sie bei Inbetriebnahme die Einhaltung der Limiten mittels Messungen.
- Halten Sie sich immer an die Limiten des Motors. (Bei Überschreiten einer Limite erlischt die Garantie)
- Feuchtigkeit kann zu Schäden führen.
- Vorsicht vor sich drehenden Teilen (Propeller).
- Sichern sie den Motor bzw. das Modell immer ausreichend bei Testläufen.



Leomotion GmbH  
Jakob-Stutz-Strasse 46  
CH-8335 Hittnau  
Switzerland

[www.leomotion.com](http://www.leomotion.com)

Thank you for choosing a motor of LEOrunner series from Leomotion.

LEOrunner are brushless quality outrunner with:

- hand wound stator
- precise rotor
- high quality magnets
- open architecture for best cooling
- accurate manufacturing

For your own safety, read this instructions first.

As we do not have control over correct application and installation **we are not liable for damage** caused due operation of this electric motor. Improper handling can cause damage.

### Electronic Speed Controller (ESC)

Use only ESCs for brushless motors. Use Auto Timing whenever available.

### Cooling

LEOrunner are high performance motors workimh under high load and producing some heat. Proper and effective cooling is essential as overheating of your motor causes increased wear in the ball bearing and partial demagnetization, that decreases the performance of your motor. As with all types of magnetic materials, demagnetization of the neodymium magnets can occur from 130°C and higher. Make sure the cooling air can flow through the motor and holes in the front plate. **The temperature of the motor case must never ever exceed 80°C.**

### Mounting

The motor design allows a mounting either in front or behind the firewall.

### Direction of Rotation

To change the direction of rotation switch over the connection of two motor wires.

### Precautions

- Before bringing into service check that all parameters staying within limits.
- Warranty expires by exceeding limitations
- Water or moisture may cause damage
- Caution due rotating parts
- Always secure your motor and protect yourself for bench testing.



Backmount

Accessories

Frontmount

Leomotion	KV KV rpm/V	Weight Gewicht g	max. Cells max. Zellen (LiPo)	max. Current max. Strom (15s) A	max. Power max. Leistung (15) W	max. Prop Size max. Prop Grösse	
<b>LEO 1806-1620</b> (mit Regler)	1620	20	2	6	65	2s: 7x3.5	3s: 6x3
<b>LEO 2203-1450</b> (mit Regler)	1420	26	3	6	70	2s: 8x4	3s: 6x3
<b>LEO 2203-1800</b> (mit Regler)	1780	26	3	6	70	2s: 7x3.5	3s: 6x3
<b>LEO 1706-1700</b>	1700	21	3	6	65	2s: 7x3.5	3s: 6x3
<b>LEO 1710-1440</b>	1440	28	3	8	90	2s: 9x4.8	3s: 7x3.5
<b>LEO 1710-1720</b>	1720	28	3	9	105	2s: 8x3.8	3s: 6x3
<b>LEO 2208-1020</b>	1025	44	3	13	140	2s: 12x4.7	3s: 9x4.7
<b>LEO 2208-1370</b>	1370	44	3	16	170	2s: 10x4.7	3s: 8x4.7
<b>LEO 2208-1630</b>	1630	44	3	17	190	2s: 8x6	3s: 7x4
<b>LEO 2212-0980</b>	980	57	3	16	180	2s: 12x6	3s: 10x4.7
<b>LEO 2212-1100</b>	1095	57	3	17	180	2s: 12x4.7	3s: 9x4.7
<b>LEO 2216-0910</b>	915	70	3	18	200	3s: 11x4.7	
<b>LEO 2216-1010</b>	1010	70	3	21	230	2s: 12x7	3s: 11x4.7
<b>LEO 2216-1160</b>	1160	70	3	23	250	2s: 12x6	3s: 10x4.7
<b>LEO 2216-1360</b>	1360	70	3	26	290	2s: 12x4.7	9x4.7
<b>LEO 2222-0930</b>	935	83	3	23	255	3s: 11x6	
<b>LEO 2222-1090</b>	1090	83	3	25	285	3s: 12x6	
<b>LEO 2808-1020</b>	1020	74	3	22	235	3s: 11x5	
<b>LEO 2808-1220</b>	1220	74	3	24	260	2s: 13x6	3s: 9x4.7
<b>LEO 2808-1350</b>	1355	74	3	25	270	2s: 12x6	3s: 9x4
<b>LEO 2814-0870</b>	875	105	3	29	320	3s: 12x7	
<b>LEO 2814-0990</b>	990	105	3	34	380	3s: 12x6	
<b>LEO 2814-1380</b>	1380	105	3	42	470	2s: 12x7	3s: 10x6
<b>LEO 2820-0790</b>	790	140	4	37	500	3s: 14x7	4s: 11x7
<b>LEO 2820-0950</b>	950	140	3	45	550	3s: 13x6	
<b>LEO 2820-1180</b>	1180	140	3	52	580	3s: 11x6	
<b>LEO 2826-0740</b>	740	172	4	45	670	3s: 14x7	4s: 13x6.5
<b>LEO 2826-0910</b>	915	172	3	54	600	3s: 13x7	
<b>LEO 2826-1040</b>	1040	172	3	59	660	3s: 13x6.5	
<b>LEO 3520-0450</b>	450	210	6	39	860	5s: 15x8	6s: 13x8
<b>LEO 3520-0560</b>	560	210	5	47	880	4s: 15x6	5s: 13x7
<b>LEO 3520-0750</b>	745	210	4	61	910	4s: 13x6	
<b>LEO 3520-1100</b>	1100	205	3	82	910	3s: 13x6	
<b>LEO 3525-0450</b>	445	250	6	47	1050	5s: 14x5	6s: 15x6
<b>LEO 3525-0590</b>	590	250	5	62	1140	4s: 15x6	5s: 14x6
<b>LEO 3525-0790</b>	790	250	4	76	1140	3s: 15x6	4s: 14x4
<b>LEO 4120-0430</b>	430	285	6	52	1160	5s: 16x10	6s: 15x8
<b>LEO 4120-0530</b>	535	285	6	61	1250	5s: 15x6	6s: 14x5
<b>LEO 4120-0610</b>	610	285	5	70	1290	4s: 15x8	5s: 14x6
<b>LEO 4120-0710</b>	710	285	4	84	1290	4s: 15x6	
<b>LEO 4130-0310</b>	315	380	8	57	1590	8s: 15x8	
<b>LEO 4130-0400</b>	405	380	6	74	1640	5s: 18x10	6s: 17x8
<b>LEO 4130-0470</b>	470	380	6	83	1850	5s: 16x10	6s: 15x8
<b>LEO 5020-0220</b>	224	460	10	55	2040	8s: 21x13	10s: 18x10
<b>LEO 5020-0280</b>	280	460	8	71	2100	8s: 19x10	
<b>LEO 5020-0370</b>	370	460	6	93	2080	6s: 19x10	
<b>LEO 5030-0180</b>	184	620	12	68	3020	10s: 21x14	12s: 22x10
<b>LEO 5030-0200</b>	200	620	10	78	2880	10s: 21x13	
<b>LEO 5030-0210</b>	218	620	10	83	3080	10s: 20x12	
<b>LEO 5325-0220 Competition</b>	222	566	10	86	3090	8s: 22x10	10s: 20x10
<b>LEO 5325-0240 Competition</b>	240	566	10	94	3380	8s: 21x12	10s: 20x8
<b>LEO 5325-0270 Competition</b>	278	566	8	100	2880	8s: 20x10	
<b>LEO 5330-0180 Competition</b>	182	650	12	90	3880	10s: 22x12	12s: 20x12
<b>LEO 5330-0200 Competition</b>	199	650	10	96	3450	8s: 24x12	10s: 21x13
<b>LEO 5330-0220 Competition</b>	218	650	10	100	3600	8s: 22x12	10s: 20x12
<b>LEO 5330-0240 Competition</b>	242	650	10	104	3740	8s: 21x12	10s: 20x10

Alle Angaben ohne Gewähr / all data without guarantee

Für weitere Antriebsberechnungen besuchen Sie:

for more drive calculations visit:

<http://www.leomotion.com/shop/inhalt.php?content=rechner>