

SEA®
Sistemi Elettronici
di Apertura Porte e Cancelli
International registered trademark n. 804888



SATURN

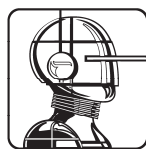
600 – 1000 – 2000 (230V-115V)
600 – 1400 24V (230V)
1400 24V (115V)

BOXER

1000 – 2000
2000 Threephase

趟门电机安装说明





SEA®
Sistemi Elettronici
di Apertura Porte e Cancelli
International registered trademark n. 804888

SATURN – BOXER

安装及接线说明

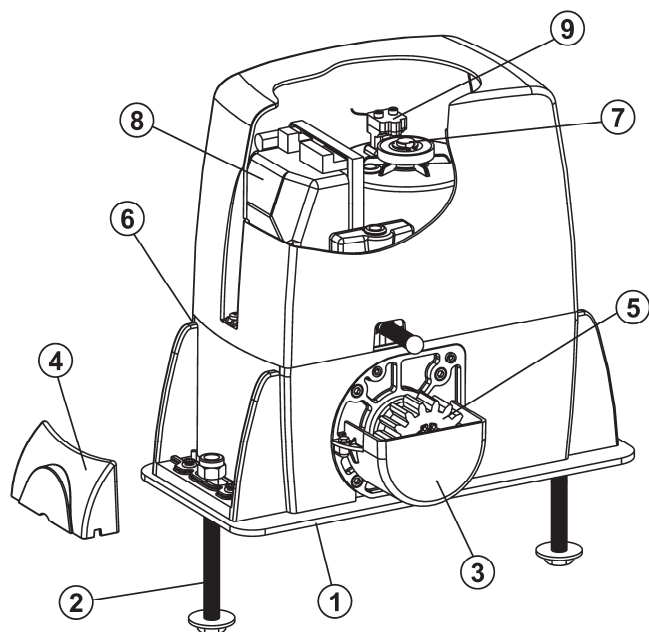


SATURN 和 **BOXER** 是油浸或油脂润滑式齿轮减速趟门电机，润滑的方式取决于具体的型号。

由于减速器的自锁特性，不安装电锁和停电时都能安全地锁住门扇。停电时，通过电机正面的离合装置就能手动开、关门。电机特有可调**机械调力装置**（非全系列），可调整电机的推力。此外，电子障碍物检测系统（可选功能）通过 **encoder** 编码器令 **Saturn** 和 **Boxer** 电机的运作更安全可靠。使其极容易符合产品安装地的安全标准。

主要部件名称

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1 可调底板 | 6 离合释放拉柄 |
| 2 预埋螺栓 | 7 机械调力螺丝（非全系列） |
| 3 齿轮防护盖 | 8 控制器 |
| 4 螺丝盖 | 9 encoder 磁性编码器（可选） |
| 5 齿轮 | |



范例：Saturn

SATURN 600-1000-2000 (230V)			
技术参数	600	1000	2000
工作电压	230 V~ 50/60 Hz		
功率	330 W	550W	750 W
额定电流	1.6A	2.6A	3.0A
电容	10 uF	12.5 uF	12.5 uF
工作强度	35%	35%	30%
环境温度	-20°C +55°C		
超温保护	150°C		
自重	12 Kg	13 Kg	14.5 Kg
调力装置	电子	电子 / 机械	
防护等级	IP 55		
门扇速度 Z16 齿(Z20 齿)	0.15 (0.18) m / S		
最大扭矩	30 Nm	55 Nm	70 Nm
最大门重	600 Kg	1000 Kg	2000 Kg
最大门宽	6 m	10 m	
机械调力装置	无	有	有
限位开关	磁感应 / 机械		

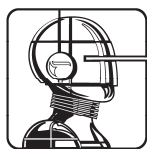
油浸的型号才有机械调力装置

SATURN 600-1000-2000 (115V)			
技术参数	600	1000	2000
工作电压	115 V (±5%) 50/60 Hz		
功率	400 W		500 W
额定电流	3.2A		5.0A
电容	50 uF		70 uF
工作强度	20%	25%	40%
环境温度	-20°C +55°C		
超温保护	150°C		
自重	12 Kg	13 Kg	14.5 Kg
调力装置	电子		电子/机械
防护等级	IP 55		
门扇速度 Z16 齿(Z20 齿)	0.15 (0.18) m / S		
最大扭矩	50 Nm	55 Nm	70 Nm
最大门重	600 Kg	1000 Kg	2000 Kg
最大门宽	6 m	10 m	
机械调力装置	无		有
限位开关	磁感应 / 机械		

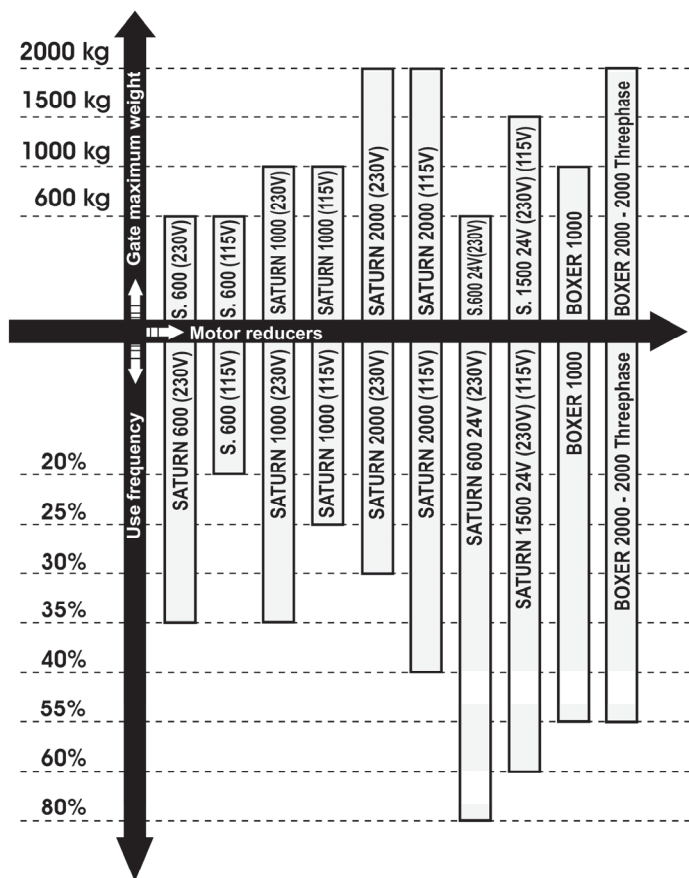
SATURN 1400 24V (230V) - (115V)		
技术参数	1400 24V (230V)	1400 24V (115V)
工作电压	230V~ 50/60 Hz	115V~ 50/60 Hz
电机	24 VDC	
功率	100 W	
工作强度	60%	
环境温度	-20°C +55°C	
自重	14.3 Kg	
调力装置	电子	
防护等级	IP 55	
门扇速度 Z16 齿	可调	
最大扭矩	0 - 60 Nm	
最大门重	1400 Kg	
最大门宽	10 m	
限位开关	磁感应 / 机械	

BOXER 1000-2000-2000 Threephase			
技术参数	1000	2000	2000 三相
工作电压	230V 50/60 Hz		230V/380V50/60 Hz
功率	550 W	750 W	400 W
额定电流	2.6A	3.0A	1.0A
电容	10 uF	12.5 uf	-
工作强度	55%		
环境温度	-20°C +55°C		
超温保护	150°C		-
自重	14 Kg	15 Kg	
调力装置	电子/机械		机械
防护等级	IP 55		
门扇速度 Z16 齿(Z20 齿)	0.15 (0.18) m / S		
最大扭矩	55 Nm	70 Nm	
最大门重	1000 Kg	2000 Kg	
最大门宽	10 m		
机械调力装置	有		
限位开关	磁感应 / 机械		

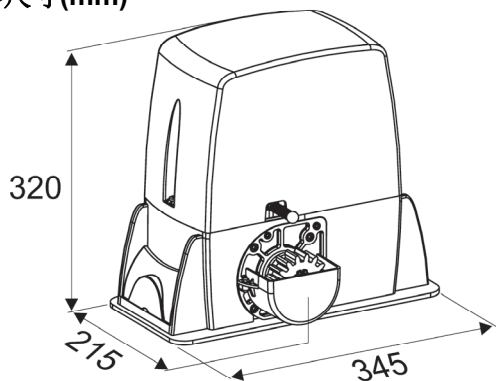
提示：工作强度是在环境温度20°C静置1小时后测定。



SATURN - BOXER 趟门电机参数图



外形尺寸(mm)



1. 门扇要求

首先要做的是按以下步骤检查门扇运行是否良好:

- 门扇结构坚固, 平直, 全程运作顺畅。
- 下导轨状态良好, 平直, 水平。
- 下轮子使用密封轴承或具有润滑油加注点。
- 上导轨的安装令门完全垂直。
- 必须安装限位块, 以免门扇脱离导轨。

2. 底板安装

按以下步骤安装底板:

2.1. 按(图1所)示准备基坑。基坑将灌注水泥以便把预埋螺丝和底座固定。

注意: 若门的结构允许底板高出地面的完成面50mm, 那是最好的, 能防止水浸电机。

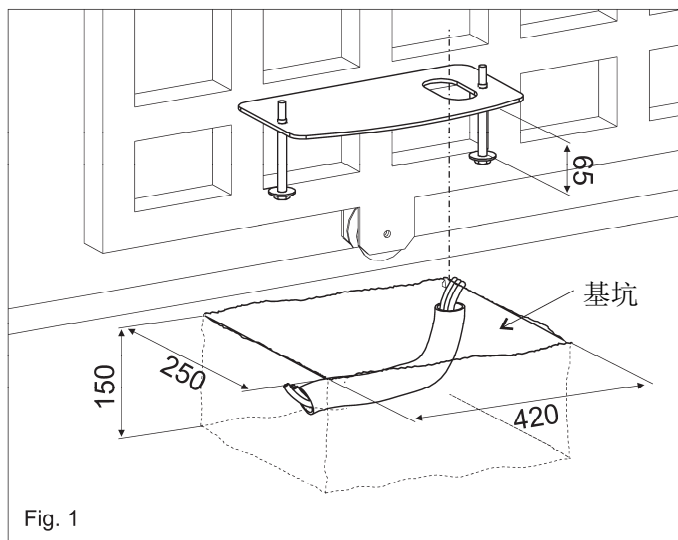


Fig. 1

2.2. 灌注水泥前应铺好所有线管(管径不小于30 mm) 和电缆, 并将其穿过底板。线管应大半径弯曲, 不应有直角弯。

2.3. 灌注水泥时确保底板完全水平, 并注意应满足(图2)所示的58-67mm的尺寸。

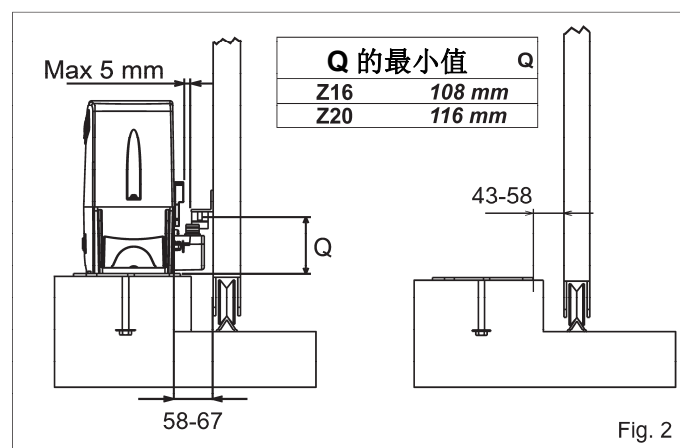


Fig. 2

3. 穿线孔的使用

Saturn 和 Boxer电机提供了2个穿线孔。

请用其中一个穿线孔用于230V~强电的线缆, 另一个穿线孔用于弱电的线缆(图3)。

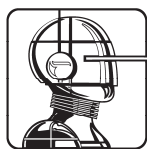
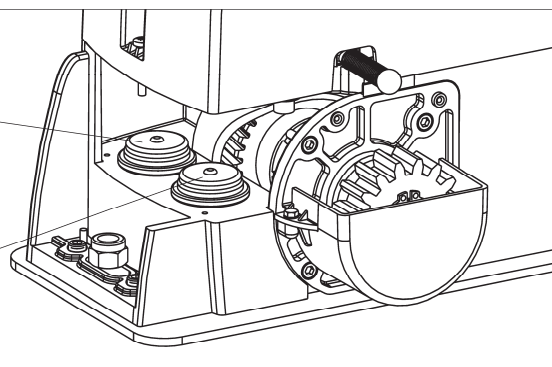


Fig. 3

穿线孔 1

穿线孔 2



4. 电机安装

4.1. 将4粒高度调整螺丝和螺母按（图4）安装在电机上特制的孔中。

安装完成后，检查4粒高度调整螺丝是否都顶住底板。

4.2. 用2粒配套的螺母将电机固定在底板上（图5），按（图2）的尺寸调整电机的位置和高度。

4.3. 拆除密封油盖（红色），装上带透气孔的油盖（黑色）。

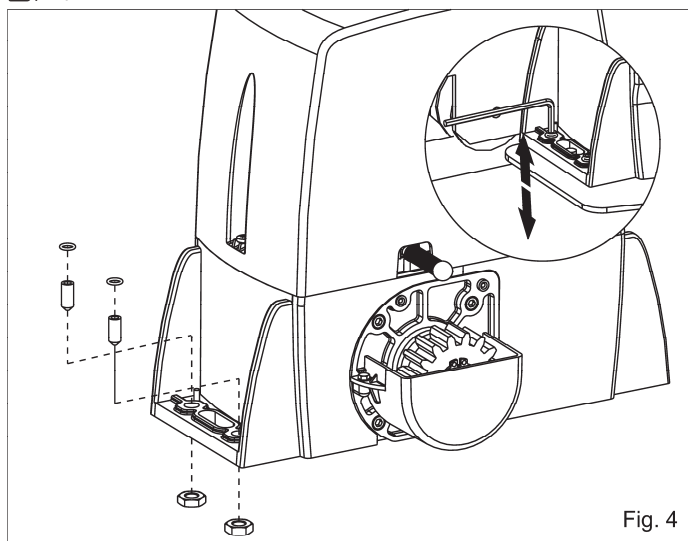


Fig. 4

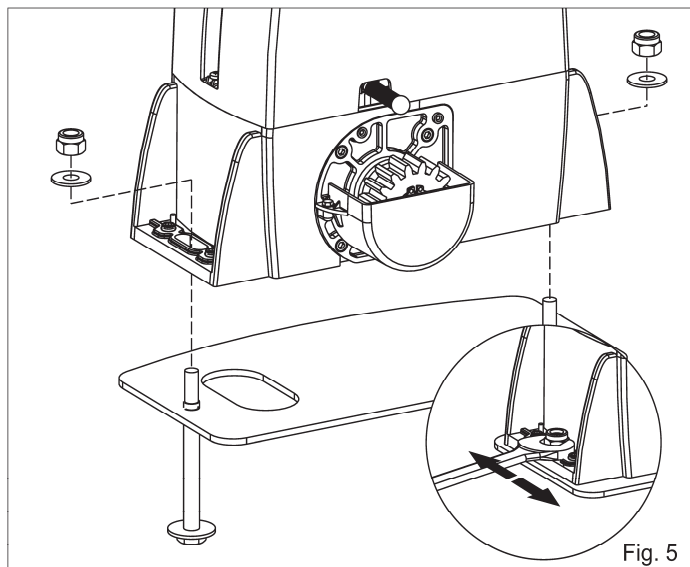


Fig. 5

5. 齿条安装

5.1. 打开离合器，将门完全打开。

5.2. 将专用螺丝上在每一条齿条上，螺丝应位于孔的上部（图6）。

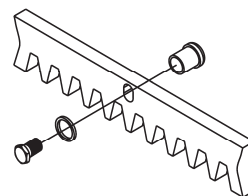


Fig. 6

5.3. 按（图7）将一段齿条放在齿轮上面。让其平行于门的导轨，把中间的螺丝B临时焊在门上（图8）。

手动推门令螺丝C位于齿轮上，临时焊住。用同样的方法焊住螺丝A。

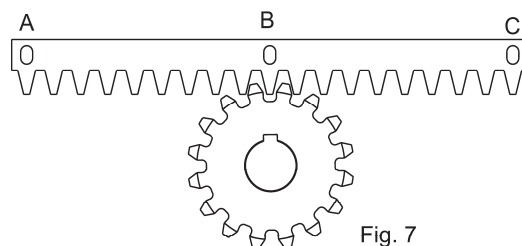


Fig. 7

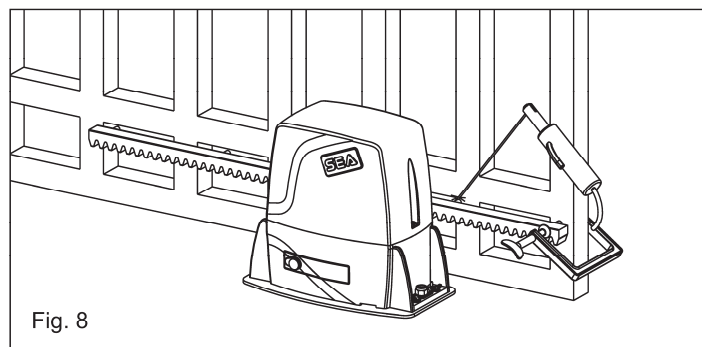


Fig. 8

5.4. 检查所有齿条是否成一直线并位置正确（齿条间间隙）。固定下一段齿条时使用另一段齿条按（图9）操作确保正确啮合。

5.5. 用相同的方法将所有齿条焊好。

5.6. 齿条与齿轮预留1.5 mm间隙，以免齿轮承受门的重量（图10）。

注意：齿条与齿轮最小预留0.5 mm间隙。

5.7. 向前向后推动门扇检查齿条是否永远处于齿轮中央，如果需要的话调整电机与门扇的距离。

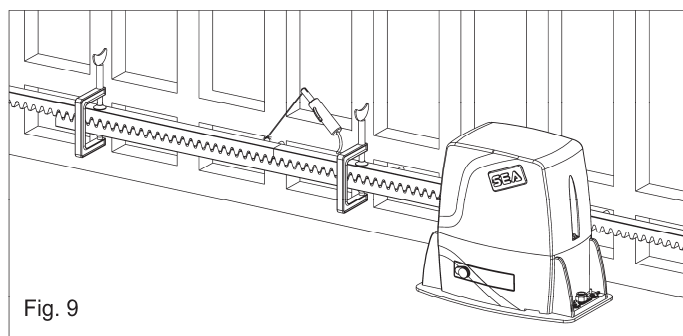
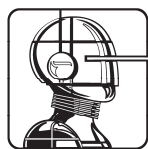


Fig. 9

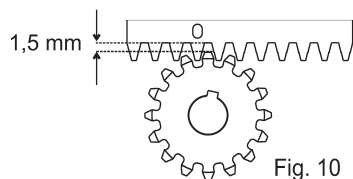


Fig. 10

6. 限位开关调整

6.1. 按以下说明调整开门位置的限位开关（图11）：

- 将门完全打开，
- 将限位开关撞块放在齿条，刚好碰到限位开关的位置上（图12）。如果是磁感应开关应将磁铁放在较前的位置以使其动作（图13）。

限位开关的动作点X，一般在离撞块边缘50 mm的位置（图14）。用螺丝将撞块固定（图15、16）。

6.2. 按以下说明调整关门位置的限位开关（图11）：

- 将门完全关闭，
- 将限位开关撞块放在齿条碰到限位开关的位置上。

限位开关的动作点X一般在离撞块边缘50 mm的位置（图14）。用螺丝将撞块固定（图15、16）。

磁感应限位开关

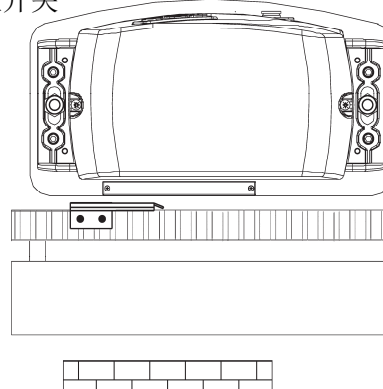


Fig. 13

弹簧（机械开关）或标记（磁感应开关）应对准的位置。

50 mm

Fig. 14

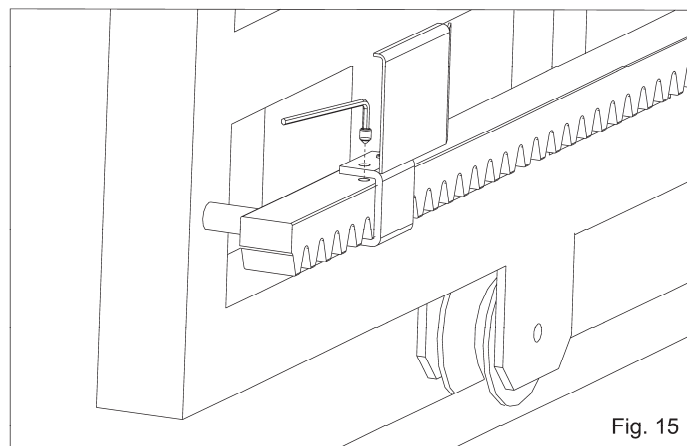
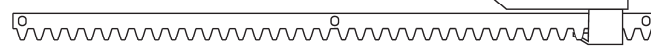


Fig. 15

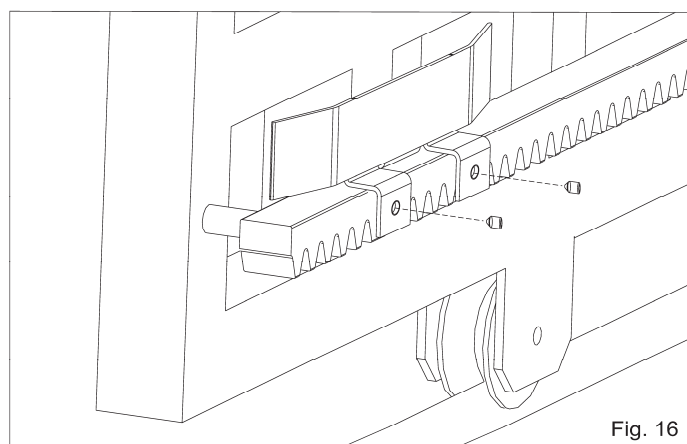


Fig. 16

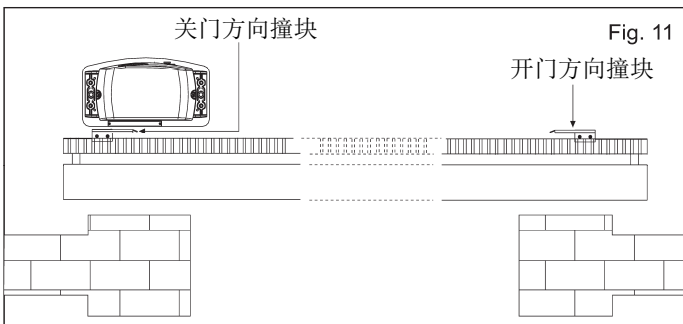


Fig. 11

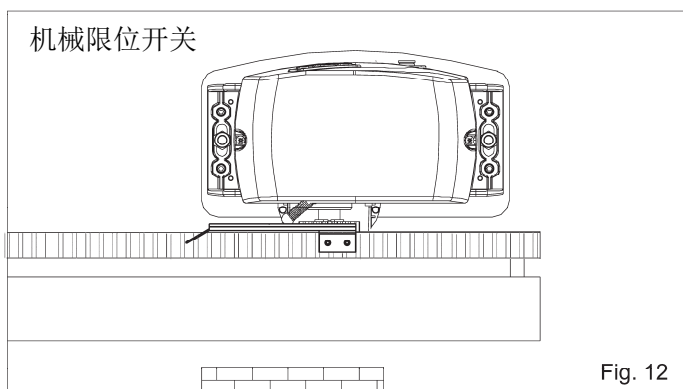
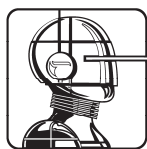


Fig. 12

机械限位开关



7. 接地 (图17、18)

范例: Boxer

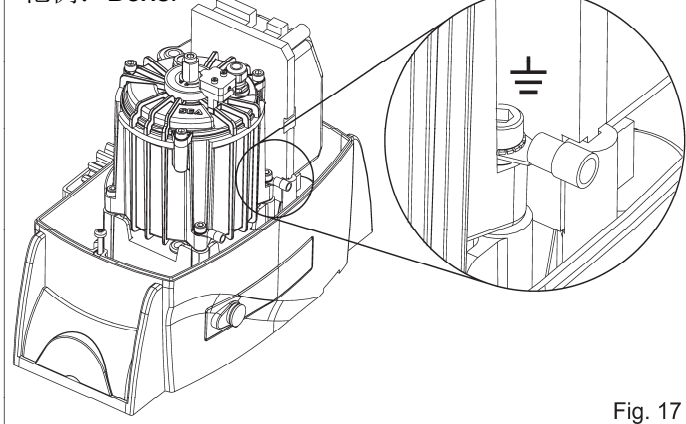


Fig. 17

范例: Saturn 24V

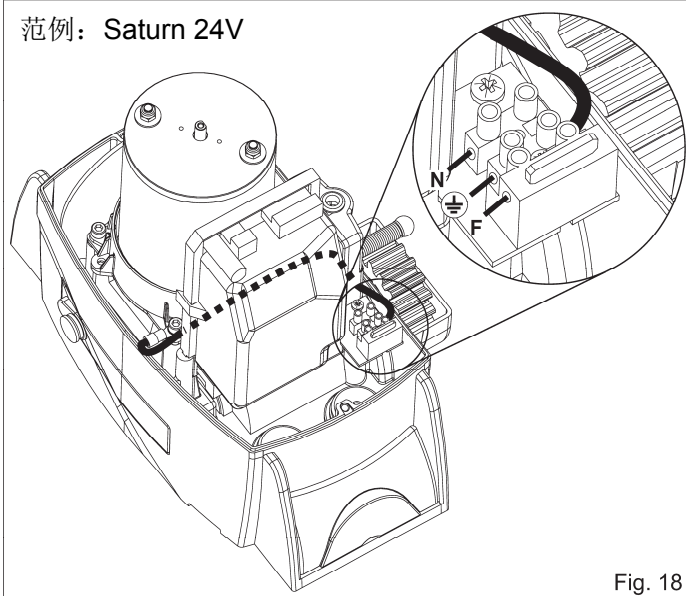


Fig. 18

8. 机械调力装置调整

8.1. 切断主电源,

8.2. 按以下步骤调整:

- 按需要调螺丝“A”(图19):
- 顺时针 = 增大推力。
- 逆时针 = 减小推力。

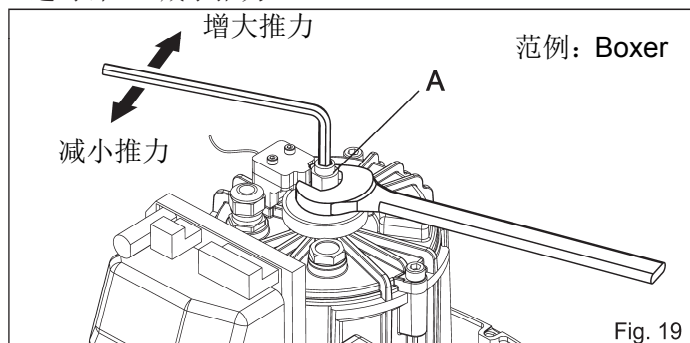


Fig. 19

9. 螺丝盖安装

完成机械安装和所有调整后, 按(图20)安装2个塑料螺丝盖。

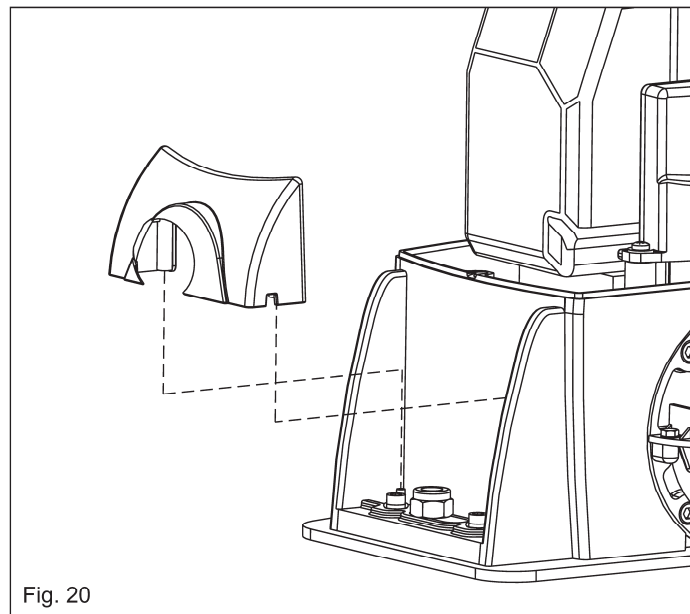


Fig. 20

10. 布线图 (图21)

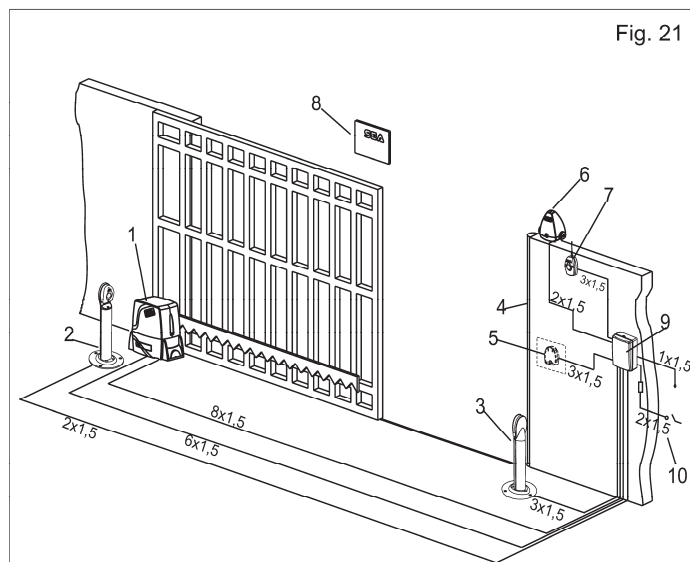


Fig. 21

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1) Saturn - Boxer 电机 | 6) 闪灯 |
| 2) 左电眼 | 7) 遥控接收器 |
| 3) 右电眼 | 8) 警告牌 |
| 4) 安全护边 | 9) 接线盒 |
| 5) 锁匙开关 | 10) 16A - 30mA 漏电开关 |

范例: 230V 内置控制器的型号

11. 安全检查

(图22) 中箭头所示位置是存在潜在危险的地方。安装人员必须彻底地检查这些地方以免人员、物品、动物等受到伤害。

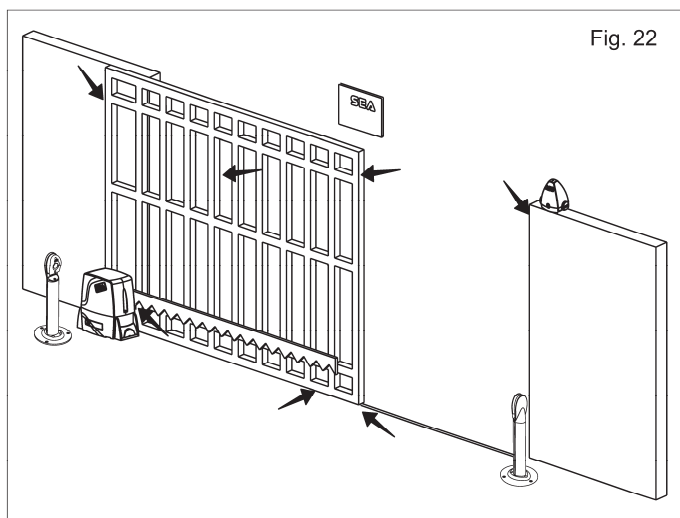


Fig. 22

12. 注意

由于产品受损或安装不当而引起事故所造成的伤害及事故，SEA 不承担责任。

若不用SEA原装配件安装的，SEA对其不保修，并不负带责任。

电气安装必须由合格人士进行。安装之前，应仔细阅读安装说明。对包装材料，如塑料袋、泡沫、聚苯乙烯、钉子等应放置在儿童接触不到的地方，以防危险。

13. 安全防范

所有的工作都应遵循常规的电工规章。必须在主电源上单独设置一个16A-0.030A的漏电开关。并且整个系统应良好接地。将电力线和低压线分管布线以防干扰。

14. 配件:

获得配件的联系方式:

SEA S.p.A. -Zona ind.le 64020 S.ATTO Teramo Italia

15. 环境保护:

不要废弃产品的包装、金属和/或线路板。运输时请妥善包装，轻拿轻放。

SEA保留拥有对产品的必要更改的权利。

16. 定期保养

检查油面 (观察孔在电机侧面)	每年
换油	每4年
检查离合器功能	每年
检查推力	每年
检查齿轮和齿条的间隙	每年
检查齿轮和齿条的磨损情况	每年
检查固定螺丝	每年
检查电缆的完好性	每年
检查限位开关的状况和功能和相关撞块	每年

以上的操作只能由专业人士进行。

17. SATURN的离合装置

17.1. 打开离合器

- 插入锁匙，顺时针转90° (图23)。
- 将离合拉柄拉出到90° (图24)。

注意：离合拉柄拉出后，控制器会自动断电！！

17.2. 重新合上离合器

- 将离合拉柄完全合上。
 - 逆时针转动锁匙，直到可以把锁匙拉出。
- 合上离合器后，控制器自动重新通电。

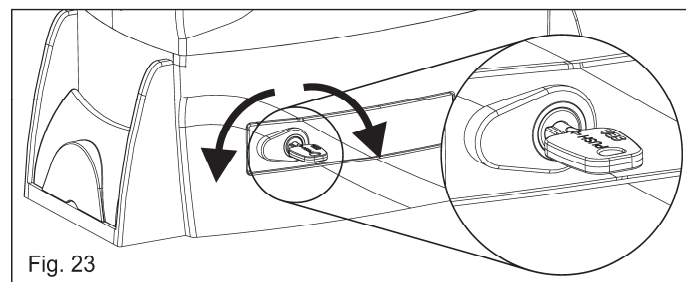


Fig. 23

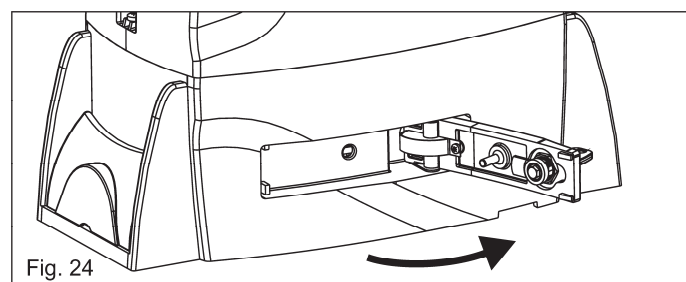


Fig. 24