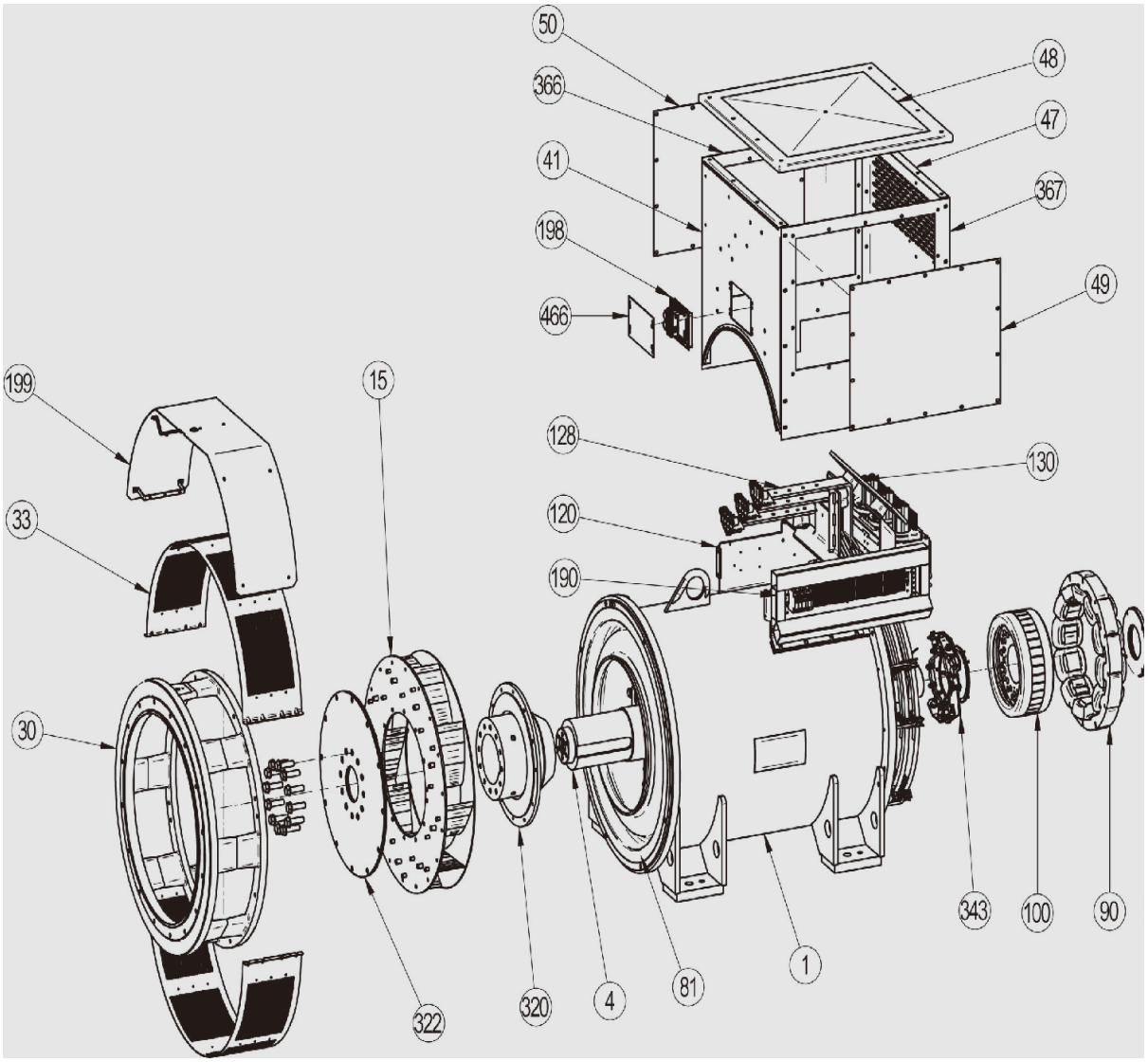


LSA52.3

低压发电机—4 极

安装和维护手册

LEROY-SOMER™

Nidec

All for dreams

LSA 52.3
低压发电机-4 极

本说明书适用于 LSA52.3 产品，当你使用本产品之前，请认真阅读产品说明书内容。

注意：此说明书适用于产品最终使用者。

安全提醒：

在首次使用本产品之前，请认真阅读安装与使用手册。使用该产品的一切操作，都应该由在电子、机械工程领域运行、维修、维护等方面经过专业培训并被认可为合格的专业人员来进行。当你遇到任何问题或疑问时请与我们联系，我们的技术团队将为你提供有效、及时的技术支持。

手册中所说明的各道工序，都有推荐说明，或用种种符号来警示使用者，以避免出事故的危 险。主要是您要理解和注意以下安全符号的含义。

有可能导致机器或者周围设备的损害或毁坏的操作安全符号

有可能导致人身一般性危险的安全符号

有可能导致人身触电危险事故的安全符号

安全警告：
以下 2 点安全提醒请时刻注意。
1：发电机运行过程中，严禁任何人站在发电机出风口出，避免碎物击伤。
2：严禁 14 岁以下的人员靠近发电机出风口。

当发电机安装完成运行之前，需把以上不干胶标识按照说明书粘帖到位。

提醒：
操作发电机过程，请严格按照产品安装和说明书进行操作。

声明：
本公司对产品在任何时间拥有更改权利，以适应最新科技发展。因此，本文件中所含的信息将不做预先通知而作改变。

本文属于利莱森玛公司所有，未经我公司预先授权，不得以任何形式再版。产品商标、型号及专利权已注册登记。

目录

1、产品接收 4
1.1 标准与安全措施 4
1.2 检查 4
1.3 机器识别 4
1.4 存放 4
1.5 应用 4
1.6 使用声明 4
2、技术参数 5
2.1 电气特性 5
2.2 机械特性 5
3、安装 6
3.1 装配 6
3.2 首次使用前检查 6
3.3 端子图接线 7
3.4 调式 8
3.5 设置 8
4、保养与维护 9
4.1 安全措施 9
4.2 日常维护 9
4.3 轴承 9
4.4 机械故障 10
4.5 电气故障 10
4.6 拆卸、重新装配 12
4.7 PMG 安装与维护 14
4.8 参数表 14
5、备件 16
5.1 操作备件 16
5.2 技术支持与服务 16
5.3 配件 16
5.4 零件分解图 17

1、产品接收

1.1 标准与安全措施

我们的发电机符合绝大多数国际标准。详情请查阅本说明书最后一页，关于本公司声明。

1.2 检查

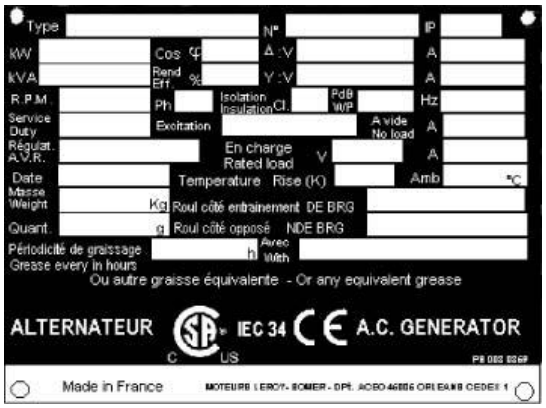
在您接受利莱森玛发电机时，应先仔细检查是否在运输过程已有过损坏。如果发现有明显碰撞痕迹，可与运输公司联系（您也许能索取保险金）。在外观检查之后，用手转动发电机（如果是双轴承发电机）来诊断故障。

1.3 机器识别

发电机可通过固定在机壳上的铭牌进行识别。

请确认发电机上的铭牌与您的订单是否一致。

为了使您能够迅速而准确地识别发电机我们建议您将铭牌上的数据填进下面的空格里。



1.4 存放

发电机在投入运行前请应妥善存放。存放地点应远离潮湿地方（相对湿度<90%）。长时间存放使用产品前需对产品进行绝缘测量。未避免发电机轴承受损，请将发电机存放在平稳、固定的托盘上，严禁振动。

1.5 应用

本发电机产品主要应用于发电机组用于产生三相交流电。

1.6 使用声明

发电机运行条件（环境、速度、电压、功率等）需按照产品铭牌上数据执行。

2、技术参数

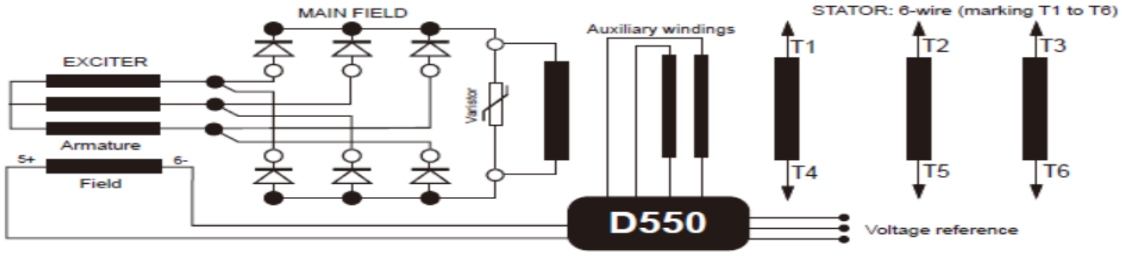
2.1 电气特性

LSA 52.3 系列发电机系无刷励磁发电机。定子绕组采用 2/3 节距，6 条引出线，H 级绝缘，励磁系统为 AREP+PMI 励磁系统或 PMG 永磁励磁系统（详见电气接线图及 AVR 使用说明书）

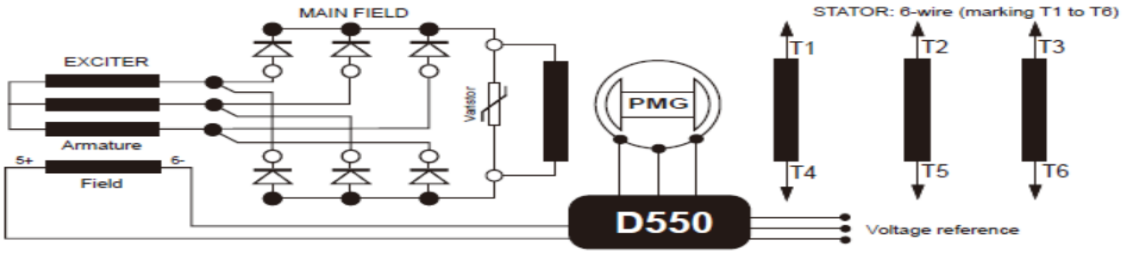
2.1.1 电气可选项

1、定子测温
2、轴承测温
3、空间加热器
4、保护或测量电流互感器
5、R791 干扰抑制

• AREP+PMI three-phase 6-wire



• PMG three-phase 6-wire



2.2 机械特性

1、钢制机壳
2、铸铁端盖
3、单轴承标准发电机：采用可润滑滚子轴承
4、双轴承标准发电机：非驱动端采用可润滑滚子轴承，驱动端采用球轴承
5、船用单、双或绝缘轴承发电机：非驱动端均采用可润滑球轴承
6、安装型式
MD 35：带有标准底脚和 SAE 法兰/驱动片的单轴承。
B 34：带有标准圆柱轴伸和 SAE 法兰的双轴承。
7、防滴式自冷电机
8、防护等级：IP23

2.2.1 机械可选项

1、能满足各种恶劣环境条件下防护等级
2、空气进出风过滤网防护等级：IP44
为了避免因进出风网堵塞导致发电机温度升高，产品推荐配置定子测温传感器（PT100）

3、安装

操作人员必须熟悉相关操作流程及佩戴好个人防护设备，避免机械和电器危害。

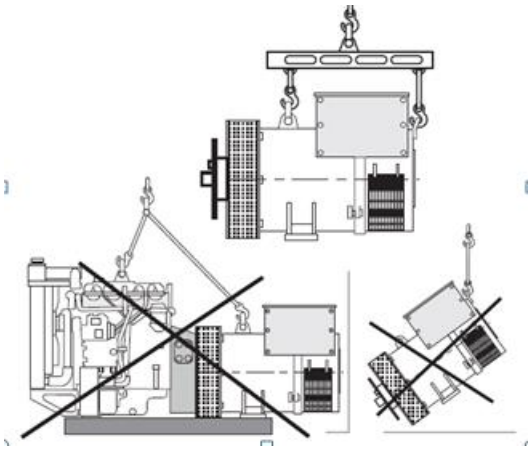
3.1 装配

吊装发电机之前，操作人员必须熟悉所使用设备的性能，使用吊装工具之前需检查吊钩最大载荷重量是否大于发电机重量。发电机重量（See 4.8），并保证吊装过程发电机保持水平。

操作过程中，严禁在吊装重物底下站人。

3.1.1 吊装

发电机机身上的吊环仅限用于起吊发电机本身，禁止用来起吊机组。起吊时须选用合适的吊装工装。



在吊装期间，发电机底部严禁站人。

3.1.2 单轴承发电机

在与发动机相联接时，检查它们以下要求是否一致：

1、保证传递扭矩匹配

2、检查飞轮及飞轮壳尺寸是否与发电机的前端盖、驱动片及其伸出尺寸相匹配。

当发电机与发动机相联接时，应通过转动发动机飞轮使驱动片的孔与发电机联轴节对正，严禁通过发电机的风扇转动转子。

3.1.3 双轴承发电机

1、半柔性联轴器

要求仔细检查轴系对中，轴系对中要求同心度和平行度，应不超过 0.1mm。

本发电机已经通过带半键校核实验。

3.1.4 安装位置

发电机安装环境需保持通风，确保环境温度不高于发电机运行环境温度要求。（详见发电机铭牌）

3.2 首次使用前检查

3.2.1 电气检查

如果定子的绝缘电阻值低于 1 兆欧或其他绕组的绝缘电阻低于 100,000 欧姆，不管是新的或旧的发电机，都不能运行操作。

有二种可能的方法使绝缘阻值恢复到要求的最低值。

a) 将发电机在 110° C 的烘箱中烘干 24 小时（不带 AVR）。

b) 将热空气吹送进发电机的进风口，并使发电机在不接励磁机磁场的情况下连续转动。

NOTE：长时间未运行发电机时

如发电机停止运行的时间较长，为避免上述问题的发生，建议发电机加装空间加热器，并要经常开机运行。空间加热器仅在发电机停止运转期间时才实际工作。

WARNING

确保发电机防护等级与发电机所运行环境状况相匹配。

3.2.2 机械检查

第一次运行发电机前，请按以下项目进行检查。
1、所有固定螺栓螺母已经锁紧。
2、冷空气能自由进入发电机。
3、保护网和外壳都安装在正确的位置。
4、从轴伸端视之，标准的旋转方向为顺时针转（输出电压相序为 1-2-3）。对于逆时针旋转，则要调换引线 2 和引线 3 的位置。
5、端子接线已按照接线图正确接线。（见 3.3）

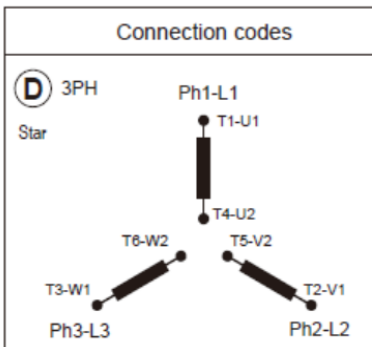
3.3 端子图接线

可通过改变引出线的接线位置改变端子接线方式。定子绕组类型已在铭牌上标明。

任何涉及发电机端子的重新接线或检查，都应当在停机状态下进行。

3.3.1 端子图接线

Connection codes	Voltage / Detection			
	Winding	50 Hz	60 Hz	Factory connection
	6S	380 - 415	380 - 480	
	8S	347	380 - 416	
	AVR connector	0 - 380 V		



3.3.2 接线检查

电气安装必须符合国家现行法规.

检查项目：
1、断路保护装置必须符合国家现行法规，正确安装断路保护装置，发电机输出端断路保护装置尽可能的安装在靠近发电机处。
2、一切保护装置能够正常运行。
3、如果是外置 AVR，请按照电气图正确安装 AVR。
4、确保发电机端子箱输出端及发电机组控制箱相与相之间、相与零线之间未发生短路。

5、发电机端子箱内部接地装置已正确连接到电气接地电路中。
6、接地端子已连接到基座（Ref 28）。
7、用户进行接线时，端子箱严禁受到重物挤压，以防止变形。端子箱内部联接不能由于电缆对接而受到应力作用。

直径	M6	M8	M10	M12
扭矩	4Nm	10Nm	20Nm	35Nm
容差	±15%			

3.4 调式

发电机安装只有遵循说明书要求的法规和指令才能启用和使用发电机。

发电机出厂之前已经通过工厂测试和设置。初次运行，发电机应在空载状态下进行运行实验，必须确保发动机速度是正确和稳定的（见铭牌），推荐调试过程给轴承注油步骤（具体步骤详见：4.3）。

负载运行中，发电机应能达到额定转速及额定电压，如发电机未达到相应功能，可按照步骤 3.5 进行调试。若调试后还未达到相应功能，请按照步骤 4.5 进行逐个排查。

3.5 设置

发电机调试与设置过程必须由专业人员操作。发电机需在额定转速运行状态下进行调试，调试设置结束后，请安装好相关保护面板。AVR 能够对发电机部分性能参数进行调节。

4、保养与维护

4.1 安全措施

维护、保养及检修流程需严格按照说明书要求进行。避免事故出现并使发电机保持原有状态。

所有维修维护发电机的工作，都应由经过专业培训的人员完成，这些培训包括对电气和机械零部件的使用、维修和维护。

在进行任何发电机检修前，应确保它不会被手动或者自动系统启动，并且确信您已理解了系统的运行原理。

发电机在运行过程中，严禁人员碰触产品，避免因发电机运行发热导致人员受伤。

4.2 日常维护

4.2.1 起动后的检查

发电机运行约 20 小时后，应检查所有的紧固螺栓是否锁紧，并检查发电机的基本状况及各种接线是否正常。

4.2.2 电气保养

商用挥发性脱脂剂可以被使用。

不能使用三氯乙烯、高氯乙烯、三氯乙烷或任何含强碱性的清洗剂。

在保养过程，应在干净、无尘的环境中进行相关保养。

绝缘部件和浸过漆的部件应无受到溶剂损害的危险。

应避免让清洗剂流进槽中。用刷子蘸取清洗剂进行清洗，并不断将清洗剂吸走，以避免清洗剂堆积在机座里。用干布擦干绕组并不留任何痕迹。

4.2.3 机械保养

严禁使用水或高压冲洗的方法来清洗发电机。

由于诸如此类的处理而招致的任何问题，不包括在我们的产品保证范围内。

去脂：用刷子蘸取清洁剂来清理（适用于喷漆）。
灰尘：用气枪来清理。

如果发电机装有空气过滤器，空气过滤器应根据环境条件定期清理。

发电机清理完后务必要检查绕组绝缘电阻(见 3.2 节和 4.7 节)

4.3 轴承

润滑脂	更换间隔：运行 1700h 驱动端轴承：70g 非驱动端：35g
润滑脂牌号	MOBIL POLYREX™ EM: grade NLGI 2
厂内用润滑脂牌号	- MOBIL POLYREX™ EM: grade NLGI 2

请使用指定润滑脂对发电机轴承进行润滑，如更换其他品牌润滑脂确保与原来的润滑脂兼容。

4.4 机械故障

故障		原因
轴承	一个或两个轴承过热 （轴承温度超过环境温度 80° C）。 (出现或不出现不正常的噪声。)	- 如果轴承变蓝或润滑脂变黑，则更换轴承。 - 轴承没有被完全固定（轴承室存在不正常的游隙） - 端盖没有对中。
不正常的温度	发电机的机座过热（高出环境温度 40° C）。	- 进出风口被部分堵塞或吸入了原动机、发电机排出的热空气。 - 发电机的输出电压太高(负载时大于 105%额定电压) - 发电机过载。
振动	振动非常大	- 没有对中（原动机与发电机）。 - 机组安装不好。 - 转子平衡不好（原动机-发电机）
	存在明显的振动和电机内有明显的响声。	- 三相负载不平衡。 - 定子短路。
不正常的噪声	发电机受到明显的冲击损伤后出现异常声响和振动。	- 系统短路。 - 并车错误。 可能的结果： - 原动机-发电机联接部件断裂或损伤。 - 轴伸断裂或弯曲。 - 转子变形及短路。 - 风扇有裂纹或在轴上松动。 - 旋转二极管或 AVR 受到不可修复的损害。

4.5 电气故障

故 障	检 查 措 施	结 果	检 查 / 原 因
起动时无空载电压。	端子 E+、E-接上 4~12V 的新电池，维持 2~3 秒。要注意极性。	当去掉电池时，电压建立且电压值正确。	- 失磁。
		当去掉电池时，电压建立但达不到额定值。	- 检查 AVR 信号检测线的连接是否正确完好。 - 二极管故障。 - 励磁电枢短路。
		当去掉电池时，电压仍不能建立。	- AVR 故障。 - 励磁机励磁绕组开路（检查绕组）。 - 转子绕组开路(检查电阻)
电压太低	检查转速。	转速正确。	- 检查 AVR 接线（可能 AVR 故障）。 - 励磁机励磁绕组短路。 - 旋转二极管烧毁。 - 主转子绕组短路(检查电阻)
		转速太低。	- 增加转速（在未调到正确转速前不要动 AVR 电压电位器 **P2**）
电压太高	调节 AVR 电压电位器	调节无效。	-AVR 故障。 -二极管故障
电压振荡	调节 AVR 稳定电位器	若无效果：尝试正常/快速方式（ST2）。	- 检查转速：可能是转速振荡。 - 连接线松动。 - AVR 故障。

			- 负载时转速太低（或 AVR LAM 拐点设置太高）
空载时电压正确，负载时电压太低。	在空载下运行，检查 AVR 上 E+与 E-之间的电压。	E+与 E-之间的直流电压< 10V	- 检查转速(或 AVR LAM 拐点设置太高)
		E+与 E-之间的直流电压> 15V	- 旋转二极管故障。 - 转子短路，检查转子电阻。 - 励磁机电枢故障，检查电枢电阻
运行过程中电压消失。	检查 AVR、压敏电阻、旋转二极管，并更换失效部件。	电压未恢复到额定值。	- 励磁机励磁绕组开路。 - 励磁机电枢故障。 - AVR 故障。 - 转子开路或短路。

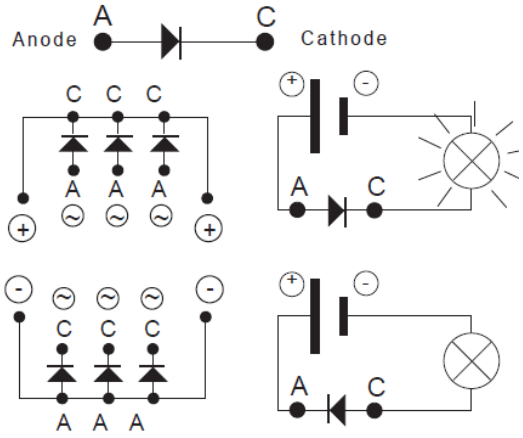
4.5.1 绕组检查

您可以通过耐压试验检查绕组的绝缘性能。在这种情况下，必须断开 AVR 的所有接线。

对于 AVR 在如上情况下被招致的损害，不在我们的产品保证范围之内。

4.5.2 二极管整流桥检测

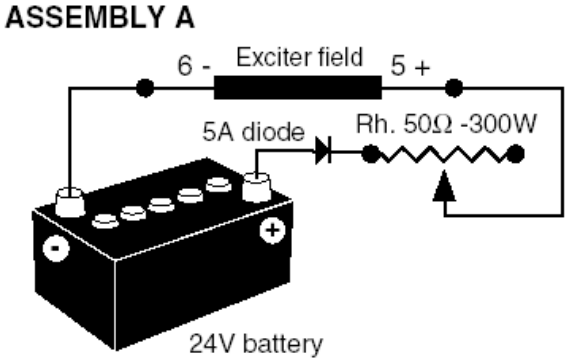
正常二极管，电流只能从阳极流向阴极。



4.5.3 用他励方法检查绕组及旋转整流二极管

此时，应确认发电机不与任何外部负载相连接，并检查端子箱内的接线是否牢固。

1、停机，断开并隔离 AVR 的连线。
2、有两种实现他励的方法：
方法 A：将一个 24V 的电池与一个大约 50 欧姆-300W 的变阻器及一个二极管相串接，并接到励磁机的（5+）和（6-）两条励磁线上。

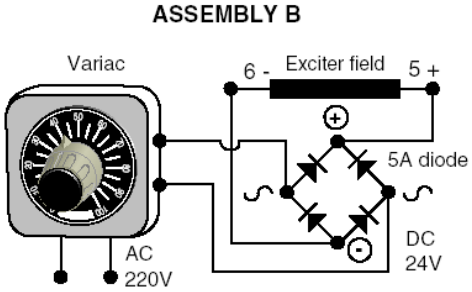


方法 B：将一个可调节的自耦变压器与一个二极管整流桥相连接，再接到励磁机的（5+）和（6-）两条励磁线上。

按这两个方法做成的他励系统均应能输出额定的励磁电流（见铭牌）。

1、让机组在额定转速下运行。
逐渐调节变阻器或自耦变压器来增加励磁机励磁电流，并测量在 L1-L2-L3 上的输出电压，分别检查空载和负载时的励磁电压和励磁电流（见电机铭牌或向工厂索取测试报告）。

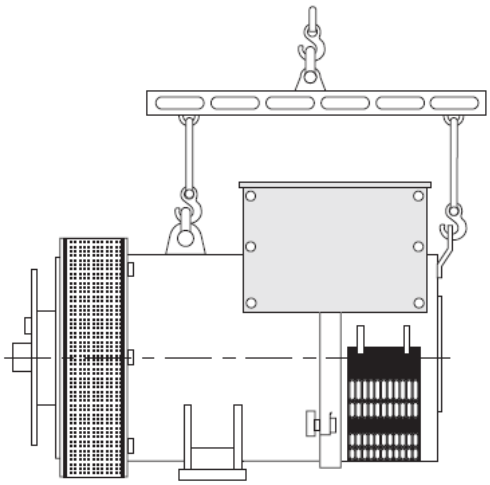
2、若在额定励磁时发电机的输出电压达额定值，并且三相电压不平衡< 1%，则说明发电机处于良好状态。因此，故障来自于 AVR 或其连线（如电压检测线、辅助绕组连线等）。



4.6 拆卸、重新装配

在保修期内，这项工作应在被认可的工厂或在利莱森玛的工厂里进行.否则产品保证将会无效。

在做这项工作期间，发电机应保持平放。所用吊装工具必须在安全范围内。



4.6.1 所需工具

为了充分拆开电机 ，我们推荐使用以下工具：
- 1 套棘轮扳手 +加长柄。
- 1 套扭矩扳手。
- 1 套平扳手：8mm、10mm、18mm、19mm。
- 1 套管座：8、10、13、16、19、18、21、24、30mm
- 1 把螺纹驱动器
- 1 副拔具

4.6.2 紧固件拧紧扭矩

见 5.4 节

4.6.3 拆检二极管

- 拆开进风格栅(51)。
- 断开二极管的连接，用欧姆表检查二极管(见 4.5.2)。

如果二极管故障：
- 拆下浪涌保护器。
- 拆下二极管支撑板上固定螺母。
- 重装二极管并接好连线。

4.6.4 拆检端子接线及 AVR 系统

打开端子箱顶盖板（48）和 AVR 检查窗口盖板（466）。

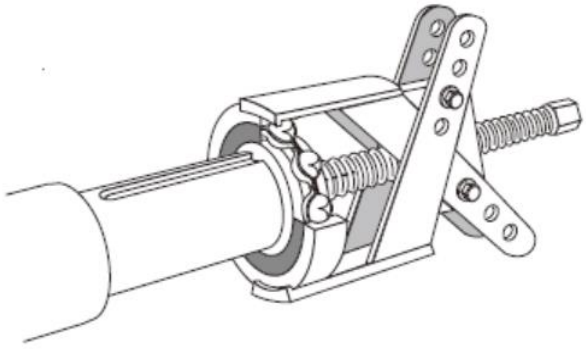
4.6.5 装拆非驱动端轴承

- 取下进风口格栅（51）
- 取下端子箱顶盖（48）及端子箱框架（366&367）
- 取下吊环（21）
- 断开旋转整流器的连线（5+，6-）

-从轴承内盖（78）取下螺母

- 旋下后端盖上的螺栓，并拆下后端盖(36)

用拔具（见图）拆除球轴承(70)



- 用感应法加热新轴承至约 80°C 后，装入转轴。
- 更换“O” 型圈（349）和波形垫圈.(79)。
- 锁紧轴承内盖（78）上贯穿螺栓

- 采用工装将轴承装回轴上（工装见下图）

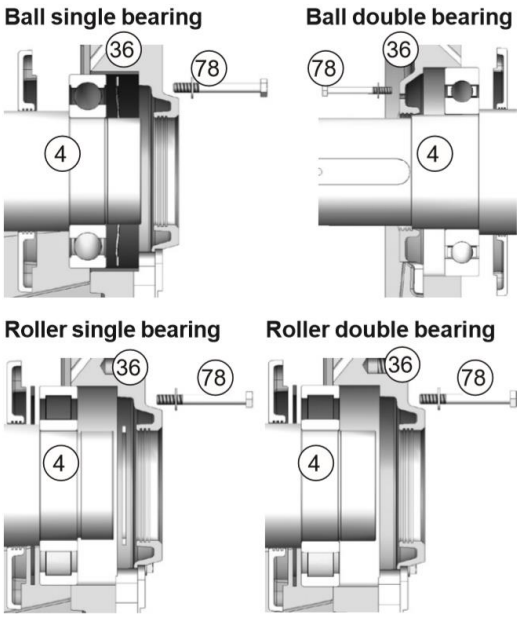


图 1

- 锁紧工装上贯穿螺栓螺母（78），方便轴承安装
- 但轴承安装到位后，取出工装，锁紧轴承内盖
- 锁紧端盖（36）螺栓
- 重新接上励磁线 E^+，E^-
- 完成安装

WARNING

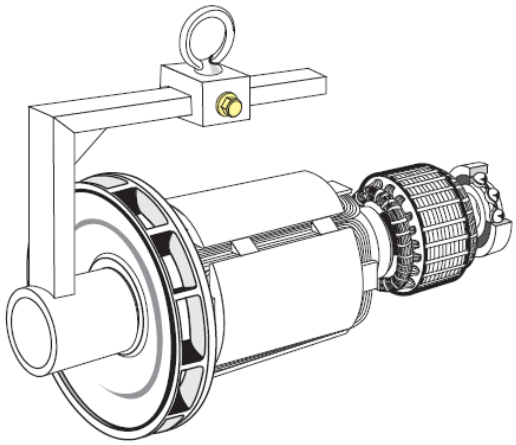
轴承拆下后必须更换新轴承、“0”型预紧垫圈，清洗轴承配合处轴段。

4.6.6 驱动端轴承更换

- 拆除防护格栅（33）
- 拆除驱动端端盖螺栓和轴承内挡圈（68）上 4 个螺栓
- 取出端盖（30）
- 采用工装将轴承取出（见 4.6.5）
- 把轴承加热到 80 摄氏度再把轴承套回轴上
- 用 2 个贯穿螺栓锁在轴承内盖（68）
- 回装端盖（30）（采用上图工装）
- 锁紧工装上螺母
- 锁紧轴承内盖（78），移除贯穿螺杆
- 锁紧端盖（30）上的螺栓
- 回装端盖出风口保护格栅（33）

4.6.7 转子拆装

- 按照 4.6.5 拆除非驱动端端盖
- 按照 4.6.6 拆除驱动端端盖
- 按下图所示采用工装移出转子
- 调整好工装受力臂距离，以便保持转子平衡



WARNING

当拆卸转子涉及更换零件或重绕时，必须重新平衡转子。

4.6.8 整机组装

- 把转子（4）安装在定子（1）上，工装如上图所示

  安装时需小心，避免碰到定子绕组
- 可以采用导向螺杆通过端盖引导，方便转子的安装（见图 1）
- 安装轴承内盖（78）并锁紧，移除贯穿螺栓，锁紧其余螺母
- 锁紧端盖（36）螺母
- 旋转整流器接线 E^+，E^-
- 安装端盖及保护罩
- 把驱动端端盖（30）安装在定子（1）上
- 锁紧驱动端端盖（30）螺栓

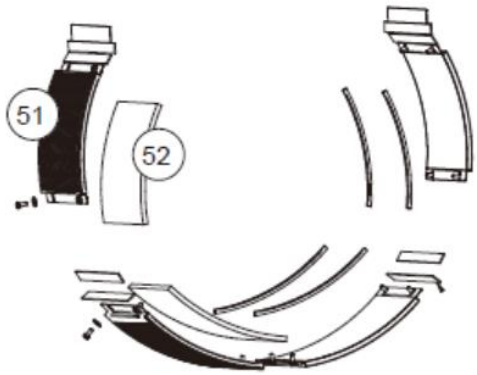
如果是双轴承发电机

- 完成端盖安装
- 将螺纹杆拧入推力轴承紧固
- 回装端盖（30）
- 将螺纹杆滑入端盖孔中，以便于端盖回装（见图 1）
- 安装推力轴承螺钉，卸下螺纹杆，安装另一个螺钉并拧紧组件。
- 锁紧端盖（30）螺栓
- 安装空气进出风口防护格栅（33）
- 检查所有螺栓螺母是否锁紧

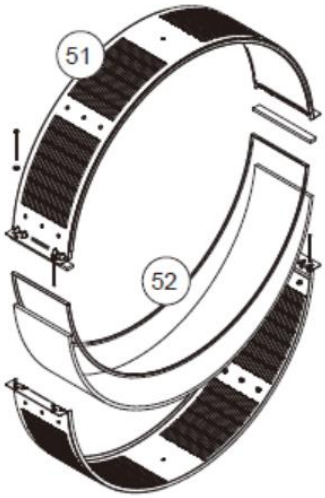
4.6.9 过滤网组件拆装

- 拆除格栅（51）和过滤器（52），如有必要更换过滤器；清洗过滤器请按照 4.2 执行

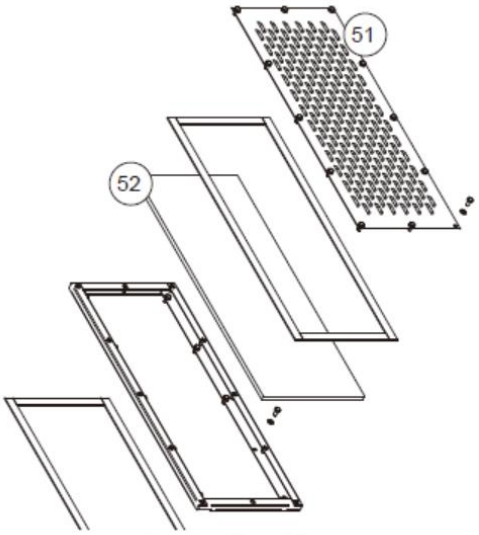
回装按拆除相反步骤进行回装。
- 在有些机型中，过滤器安装在端子箱面板上。



NDE filter



DE filter



Terminal box filter

4.7 PMG 安装与维护

对于 LSA52.3 机型，永磁机采用的是 PMG8
PMG 安装与维护请参考：4211

4.8 参数表

表中数据为平均值

发电机—4 极—50Hz—标准绕组 400V

所给出的电压和电流值为他励下的空载和额定负载时的值。

所有给出值的偏差在±10%以内.这些值在没有预先通知的情况下有可能被改变（准确值见测试报告）。

三相：20℃时的 4 极 AREP 励磁的发电机各部分电阻（Ω）

机座型号	定子	转子	励磁	电枢
S5/S6	0.0009	0.35	8.7	0.013
S7	0.0008	0.37	8.7	0.013
L9	0.0006	0.42	8.7	0.013
L12	0.0005	0.48	8.7	0.013
UL16	0.0004	0.55	8.7	0.013

AREP 辅助绕组 20° C 时的电阻（Ω）

机座型号	X1,X2	Z1,Z2
S5/S6	0.113	0.176
S7	0.104	0.188
L9	0.109	0.154
L12	0.095	0.168
UL16	0.102	0.189

励磁机励磁电流 i exc (A)
AREP - 400V - 50 Hz

机座型号	空载	额定负载
S5	1.2	4.2
S6	1.2	4.5
S7	1.2	4.4
L9	1.2	4.2
L12	1.3	4
UL16	1.4	3.7

对于 60Hz 发电机，i exc 值约降低 5~10%

重量
数据仅供参考

机座号	总重（Kg）	转子（Kg）
S5/S6	3742	1424
S7	3990	1457
L9	4441	1639
L12	4939	1812
UL16	5691	2225

测试完毕，回装所有端盖盖板及面板。

5、备件

5.1 操作备件

应急修理工具是选择性提供。

AREP 备件	5178320
AVR D550	-
二极管整流桥	-
熔断保护器	-

单轴承	5084681
非驱动端轴承	-
O 型密封圈	-
垫圈	-

双轴承	5084674
非驱动端轴承	
驱动端轴承	
O 型密封圈	
垫圈	

5.2 技术支持与服务

我们的技术支持服务可随时提供您需要的任何额外信息。

对于所有备件订单或技术支持请求，请将您的请求发送至 service.epg@leroy-somer.com 或您最近的联系人，您可以在 www.lrsm.co/support 上找到该联系人，并注明完整的机器类型、其编号和铭牌上指示的信息。

零件号可从分解图上得到，零件描述可从零件清单中获得。

我们密集的服务网络可保证及时地向您提供所需要的零件。

为了保证发电机的正常运行和安全，我们推荐使用原厂提供的备件。否则，生产厂家将不承担由此产生的任何损害。

测试完毕，回装所有端盖盖板及面板。

5.3 配件

空间加热器

当发电机停止运行时需启动空间加热器，空间加热器安装在发电机尾部。发电机标配空间加热器为：500W 220V 或 250W 110V。

当发电机停止运行时，空间加热器电源由现场提供。

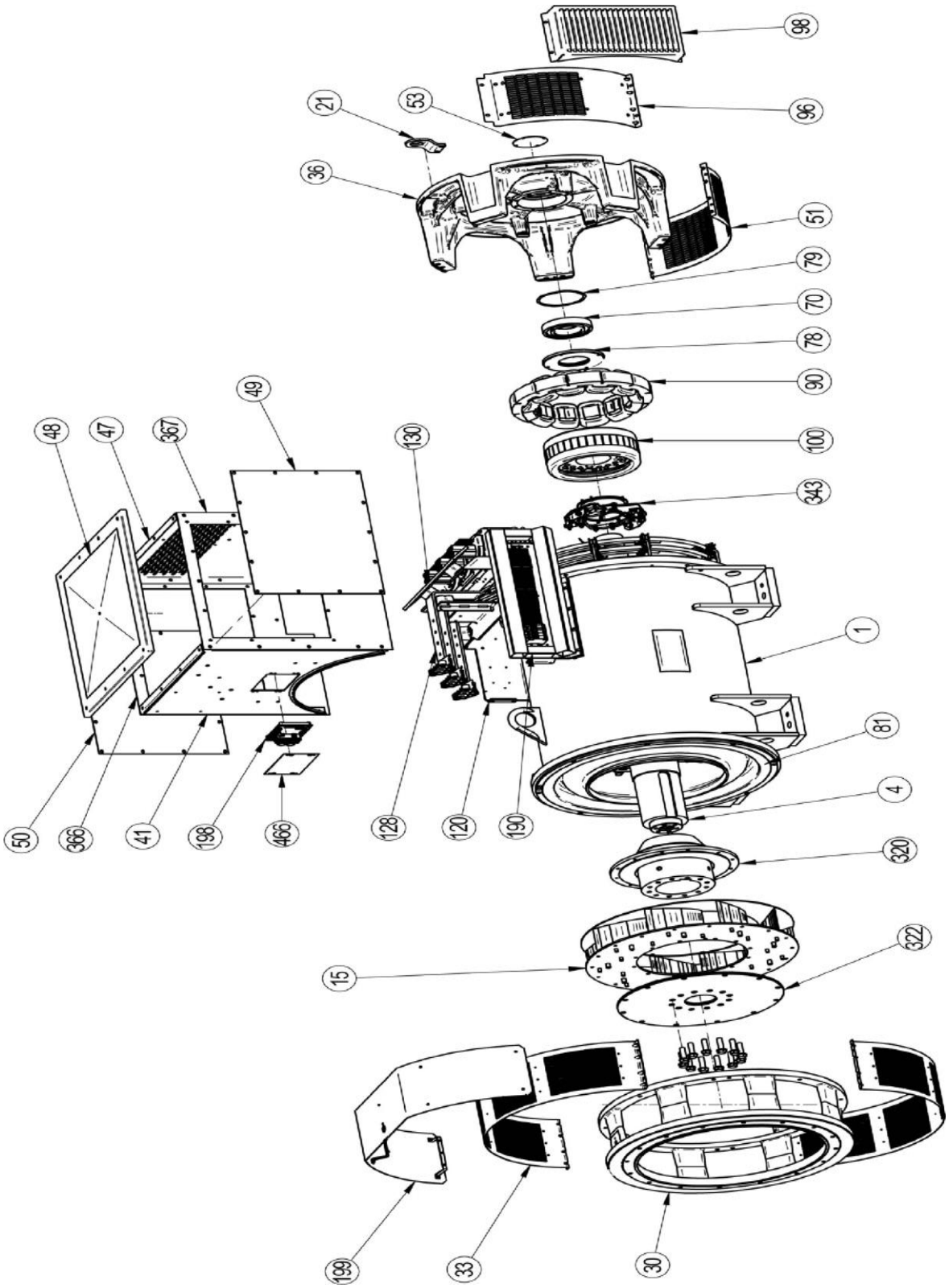
接线配件
-6 根电缆接线机

联轴器要求（F）
-3 连接棒

LSA 52.3
低压发电机-4 极

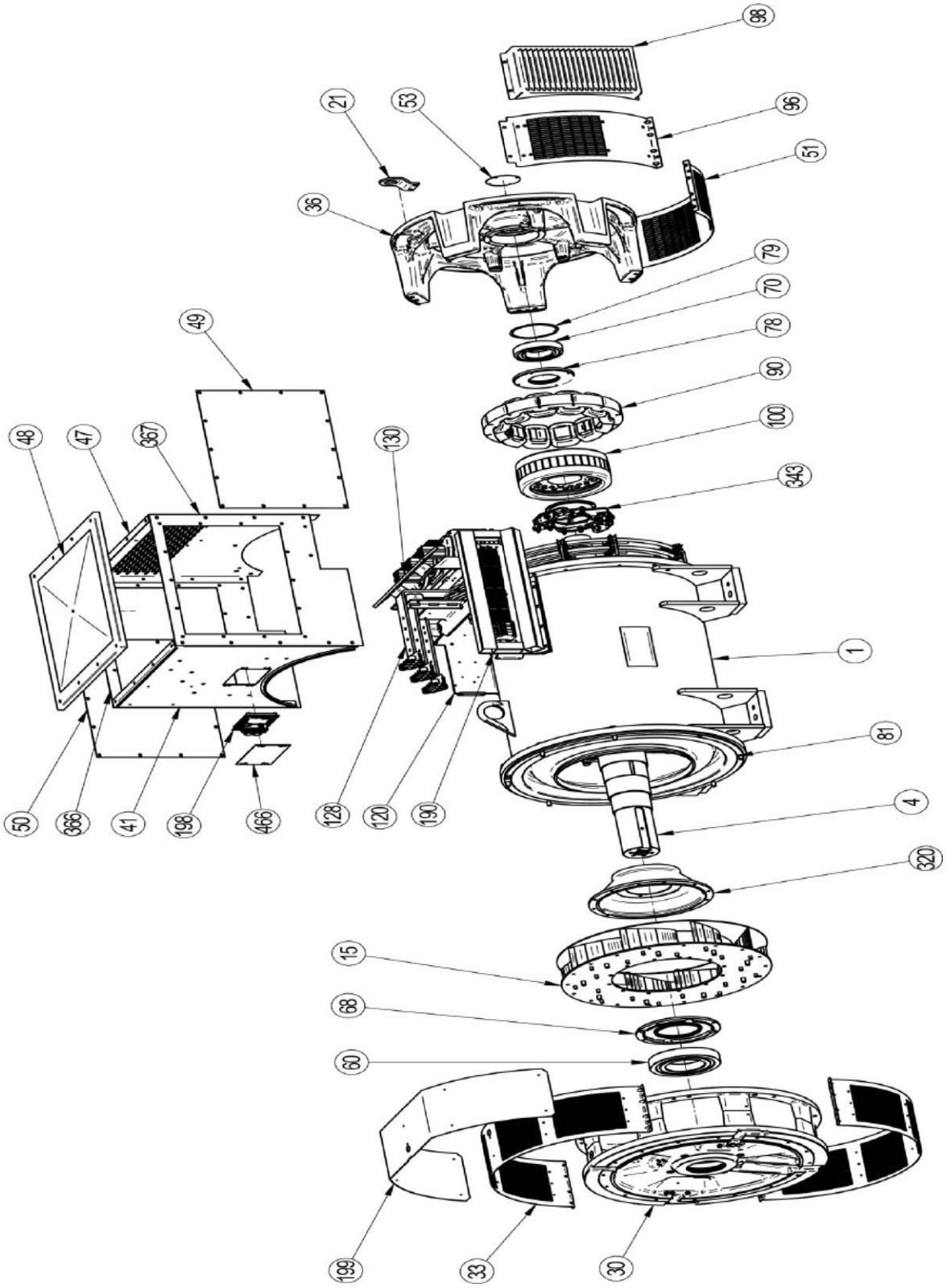
5.4 零件分解图

单轴承发电机



LSA 52.3
低压发电机-4 极

双轴承发电机



LSA 52.3
低压发电机-4 极

编号	数量	描述	规格	扭力（N.M）	编号	数量	描述	规格	扭力（N.M）
1	1	定子	-	-	81	1	导风板	-	-
4	1	转子	-	-	90	1	励磁机定子	M8	20
15	1	风扇	-	-	96	2	进风网 IP21	-	-
21	1	吊环	-	-	98	2	进风窗盖 IP23	-	-
30	1	前端盖	M12	69	100	1	励磁机转子	-	-
33	1	出风网	M6	8.3	120	1	接线排支撑座	-	-
36	1	后端盖	M12	69	128	3	相线接线排	M12	35
41	1	端子箱前板	M6	8.3	130	1	零线接线排	M12	35
47	1	端子箱后板	M6	8.3	190	1	接线端子	-	-
48	1	端子箱顶盖	M6	8.3	198	1	电压调整器（AVR）	-	-
49-50	1	窗口盖板	M6	8.3	199	1	防滴盖 IP23	-	
51	1	进风网	M6	8.3	320	1	驱动盘	-	-
53	1	密封外盖	-	-	322	3	驱动片	M20	340
60	1	驱动端轴承	-	-	343	1	旋转整流器	M6	4
68	1	轴承内盖	-	-	366	1	端子箱侧板	M6	8.3
70	1	非驱动端轴承	-	-	367	1	端子箱侧板	M6	8.3
78	1	轴承内盖	M8	20	466	1	AVR 窗口盖板	-	-
79	1	波形垫圈	-	-					

Nidec
All for dreams

Moteurs Leroy-Somer
Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015
16915 Angoulême cedex 9 - France

Angoulême, 1st July 2021

EC Declaration

Moteurs Leroy-Somer declares hereby that the electric generators of the types:
LSA 40 – LSA 42.3 – LSA 44.3 – LSA 46.3 – LSA 47.2 – LSA 47.3 – LSA 49.1 – LSA 49.3 – LSA 50.1 – LSA 50.2 – LSA 51.2 – LSA 52.2 – LSA 52.3 – LSA 53 – LSA 53.1 – LSA 53.2 – LSA 54 – LSA 54.2 – TAL 040 – TAL 042 – TAL 044 – TAL 046 – TAL 047 – TAL 0473 – TAL 049 – LSAH 42.3 – LSAH 44.3
as well as their derivatives, manufactured by Leroy-Somer or on Leroy-Somer's behalf:

MOTEURS LEROY-SOMER
Boulevard Marcellin Leroy
16015 Angoulême
France

MLS HOLICE STLO.SRO
Sladkovskeho 43
772 04 Olomouc
République Tchèque

MOTEURS LEROY-SOMER
1, rue de la Burelle
Boite Postale 1517
45800 St Jean de BrayeFrance

LEROY-SOMER ELECTRO-TECHNIQUE Co., Ltd
No1 Aimosheng Road, Gaishan Town,
Cangshan District.
Fuzhou, Fujian 350026 Chine

NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION INDIA PRIVATE Ltd - BANGALORE
#45, Nagarur, Huskur Road
Off Tumkur Road,
Bengaluru-562 162Inde

NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION INDIA PRIVATE Ltd - HUBLI
#64/A, Main Road,
Tarihal IndustrialArea,
Tarihal, Hubli-580 026 Inde

meet the requirements of the following standards and directives:

Declaration of compliance:
- Low Voltage Directive Nr 2014/35/EU dated 26th February 2014.
- EN and IEC 60034-1, 60034-5 and 60034-22.
- ISO 8528-3 "Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets. Part 3. Alternating current generators for generating sets".

These generators also comply with the ROHS Directive Nr 2011/65/EU dated 8th June 2011 and its Annex II Nr 2015/863 dated 31st March 2015, as well as the EMC Directive Nr 2014/30/EU dated 26th February 2014.

Declaration of incorporation:
These generators are designed to meet the essential "Partly completed machinery" requirements of Machinery Directive Nr 2006/42/EC, as well as Annex VII, part B of this directive and the aforementioned standards.

As a result, these "Partly completed machinery" are designed to be incorporated into Electrical Gen-Sets complying with the Machinery Directive Nr 2006/42/EC dated 17th May 2006.

WARNING:
The here mentioned generators should not be commissioned until the corresponding Gen-Sets have been declared in compliance with the Directives Nr 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU and 2015/863, as well as with other relevant Directives.

Moteurs Leroy-Somer undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the generator.

Technical Managers
J.P. CHARPENTIER – Y. MESSIN

LEROY-SOMER

Moteurs Leroy-Somer
Siege social : Boulevard Marcellin Leroy CS 10015 - 16915 Angoulême cedex 9 - France
SAS au capital de 38 679 664 € - RCS Angoulême 338 567 258

4152 en - 2021.07 / u

The contractual EC Declaration of compliance and incorporation can be obtained from your contact on request.

服务 & 支持

我们遍布全球的 80 多个设施的服务网络为您服务。本地的存在为我们提供快速，高效的维修，支持和维护服务的保证。发电机专家对发电机的维护和支持值得信赖。我们的现场人员经过 100%合格培训，并且经过全面培训，可以在所有环境和所有机器类型上运行。我们知道交流发电机由内而外的运行，为您提供最物有所值的服务，以优化您的拥有成本。

我们可以帮助的地方:

联系我们:
美洲: +1 (507) 625 4011
欧洲及世界其他地区: +33 238 609 908
亚太地区:+65 6250 8488
中国:+86 591 88373036
印度: +91 806 726 4867

service.epg@leroy-somer.com

扫描二维码

www.lrsm.co/support

LEROY-SOMER™

www.leroy-somer.com/epg

Linkedin.com/company/leroy-somer
Twitter.com/Leroy_Somer_en
Facebook.com/LeroySomer.Nidec.en
YouTube.com/LeroySomerOfficiel

Nidec
All for dreams

5245 zh – 2021.06/k