

ZH 使用说明书

prismaTSlab

Löwenstein Medical Technology
设备显示与远程配置电脑软件

版本 5.17

LÖWENSTEIN
medical

目录

1	简介	3
2	描述和准备	4
2.1	设置固定的患者房间指派（可选）	4
2.2	用户界面	8
3	操作	11
3.1	启动 prismaTSlab	11
3.2	手动选择治疗设备	13
3.3	选择患者	14
3.4	配置治疗设置	18
3.5	开始和结束治疗	24
3.6	开启和关闭呼吸湿化器	25
3.7	删除设备中的治疗数据	26
3.8	执行 PSG 测试	27
3.9	创建报告	28
4	附录	29
4.1	技术数据	29
4.2	标签和符号	29
4.3	符合性声明	29

1 简介

本用户手册/在线帮助含有 prismaTSlab 操作的信息。

下列信息可在单独的安装说明书中找到：

- 预期用途与功能
- 安全信息
- 系统要求
- 网络设置
- 安装和更新
- 功能检查
- 故障排除
- 远程维护
- 技术数据



本文档中屏幕截图的软件版本可能与已安装的软件版本不同。

2 描述和准备

2.1 设置固定的患者房间指派（可选）

如果需要，可在患者房间和 prismaTSlab 应用程序之间设置固定的指派（**1:1 连接**）。例如，如果每个房间有一台可用电脑（即，用于每个治疗设备），可设置 prismaTSlab 以便在启动应用程序时自动选择相应患者房间中的治疗设备。这可降低混乱风险，因为不需要手动选择各自的设备。

2.1.1 设置用于 WM100TD 治疗设备的 1:1 连接

当该模块连接到网络（prismaCONNECT 或 prisma HUB）时，您可设置到患者房间的固定连接。无论哪个治疗设备连接到模块，该固定连接仅连接到本通信模块。

1. 右键单击桌面上的 prismaTSlab 快捷方式。
2. 然后在上下文菜单中选择**属性**。



3. 选择**快捷方式**选项卡。
4. 在**目标**字段有目标路径，例如，“C:\Program Files (x86)\Loewenstein Medical Technology\prismaTS\prismaTSlab.exe”。

5. 在目标路径后输入模块序列号。该序列号可在模块类型标牌上找到。可输入患者房间的名称。输入名称为可选项。

- 请使用下列格式：

[空白] lansn=[模块序列号]

[空表] 标题="[患者房间的首选名称]"

输入“标题”为可选项。



请注意正确的语法：变量前后的空白。“=”前后**不能有**空白。

示例：

```
maTSlab.exe" lansn=04219 title="Room 1"
```

6. 若要保存输入，单击**应用**。

或者

若要保存输入并关闭窗口，单击**确定**。

或者

若要放弃输入并关闭窗口，单击**取消**。

7. 通过桌面上设置的快捷方式启动 prismaTSlab 应用程序。
8. 检查连接到该模块的治疗设备是否被自动选中。
9. 若要将更多治疗设备固定连接到患者房间，复制 prismaTSlab 快捷方式并输入相应的模块序列号，需要时输入患者房间名称。



无法再手动选择设备（参见“[手动选择治疗设备](#)”）。
菜单项目**菜单** > **选择设备**不再可用。

2.1.2 设置用于 SOMNO 治疗设备的 1:1 连接

1. 右键单击桌面上的 prismaTSlab 快捷方式。
2. 然后在上下文菜单中选择**属性**。



3. 选择**快捷方式**选项卡。

在**目标**字段有目标路径，例如，
“C:\Program Files (x86)\Loewenstein Medical
Technology\prismaTS\prismaTSlab.exe”。



如果 prisma 设备和 SOMNO 设备与相同房间相连，则先搜索 prisma 设备 (Iansn)。如果什么都没检测到，则搜索 SOMNO 设备 (COM 端口)。

4. 如果 WM100TD 也存在：在目标路径后输入 prismaCONNECT 模块序列号，或者，如果正在使用 prisma HUB 模块，则输入它的序列号。该序列号可在模块类型标牌上找到。
5. 输入 COM 端口号。可在 Windows® 的设备管理器中找到 COM 端口号：

- 打开 Windows® 中的设备管理器（例如，在 Windows® 7 中：开始 > 控制面板 > 硬件和声音 > 设备管理器）。
 - 打开端口（COM 和 LPT）部分。
 - 如果已连接 USB-RS485 转换器线缆，则将显示 COM 端口号。
6. 可选择性输入患者房间的名称。
- 请使用下列格式。请注意正确的语法：
变量前后的空白。“=” 前后**不能**有空白。

[空白] lansn=[prismaCONNECT 序列号]

[空白] COM 端口 =“COM[COM 端口号]”

[空白] 标题 =“[想要输入的患者房间名称]”

示例：

```
prismaTS\prismaTSlab.exe" comport=COM3
```

7. 若要保存输入，单击**应用**。

或者

若要保存输入并关闭窗口，单击**确定**。

或者

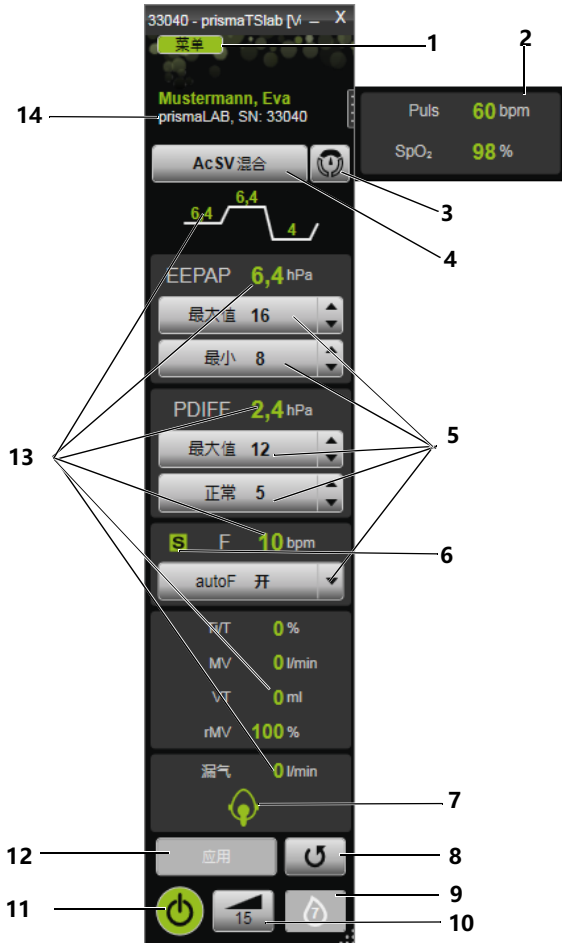
若要放弃输入并关闭窗口，单击**取消**。

8. 通过桌面上设置的快捷方式启动 prismaTSlab 应用程序。
9. 检查已连接治疗设备是否被自动选中。

2.2 用户界面



请注意，用户界面可能显示有所不同，取决于所选治疗设备和通气模式。



2-1 主窗口中的用户界面 (AcSV Mixed 模式)

编号	名称	说明
1	菜单按钮	可访问菜单。
2	SpO ₂ 窗口	连接 SpO ₂ 模块时，将自动打开含有 SpO ₂ 和脉搏数的窗口。可关闭该窗口，如果必要，可单击重新打开。
3	SCOPE 按钮 (治疗目标) (仅限 WM100TD)	显示预设治疗目标。
4	通气模式列表	可在此处选择通气模式。请注意，仅可选择连接的治疗设备提供的一种通气模式。
5	参数	可在此处设置最重要的参数。
6	呼吸状态	显示呼吸状态。
7	鼻罩状态符号	显示呼吸鼻罩的佩戴情况以及是否显示任何泄漏。
8	更新/重置按钮	通过从设备加载当前设备配置，可重置已更改但尚未应用的通气模式、SCOPE 和治疗设置。
9	呼吸湿化器按钮	显示呼吸湿化器是否连接和是否开启，及其设定加湿等级。 仅限 WM100TD：可在此处开启和关闭呼吸湿化器。
10	softSTART 按钮	该按钮可用来在治疗期间开启或关闭 softSTART。如果已开启，将显示 softSTART 的剩余分钟数。关于 softSTART 的更多信息，可在治疗设备的使用说明中找到。
10	治疗分析按钮	启用治疗分析打印。 所有模式以及相应的最后一晚治疗都可显示治疗分析。表格概览详细显示了相关呼吸参数和呼吸异常以及意外泄漏（取决于最后一晚治疗整个过程中的各压力/压力范围）。 治疗开始后， 治疗分析 按钮变为 softSTART 按钮。 治疗结束后，该按钮再次变回。
11	打开/关闭按钮	该按钮用于开始和停止治疗。
9	治疗方案按钮	启用治疗方案打印（参见“打印治疗方案”）。 治疗开始后， 治疗方案 按钮变为 呼吸湿化器 按钮。 治疗结束后，该按钮再次变回。
12	应用按钮	该按钮用于将 prismaTSlab 中设置的参数传输到治疗设备。

编号	名称	说明
13	当前值	显示当前值（根据设备版本的不同，值和模式可能不同）。治疗设备上的当前值大约以每秒一次的速度发送到 prismaTSlab。 所显示的治疗压力（取决于模式 P、IPAP、EPAP、EEPAP、PDIFF）是设置点压力。 所示频率 (F) 是基于几次呼吸的患者平均呼吸速率。
14	信息栏	显示所选治疗设备，若适用，显示指派的患者。
4	按钮 1/2/3 (仅限 WM110TD/ WM120TD)	可在此处更改通气程序。



治疗开始后，**治疗分析**和**治疗方案**按钮将变为 **softSTART** 和 **呼吸湿化器**按钮。治疗结束后，按钮将再次变回。


2.2.1 用户界面上的符号

符号	名称	说明
	呼吸状态符号	S = 自主
		T = 定时（辅助呼吸）
		/ = 无呼吸
	鼻罩状态符号	面罩定位正确，无泄漏
		面罩定位不佳，有泄漏，无法保证治疗效果

3 操作

3.1 启动 prismaTSlab

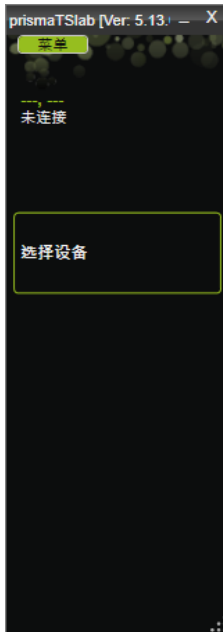
要求:

- 治疗设备通过 LAN 连接到电脑 (参见 prismaTS 使用说明)。(使用 prisma HUB 模块时, 请参见 prisma HUBconfig 使用说明)。
 - 仅限 SOMNO devices: 治疗设备通过 USB 转换器线缆连接到电脑 (参见 prismaTS 使用说明)。
1. 双击  程序图标。

如果建立 1:1 连接 (参见“设置固定的患者房间指派 (可选)”), 主窗口将打开。



如果尚未设置 1:1 连接, 启动窗口将出现, 可在其中选择治疗设备。



可在治疗设备上或软件中进行设置。在治疗设备上设置参数时，prismaTSlab 用户界面将被禁用。

- 若要同时远程控制另一设备，将需要打开另一个 prismaTSlab 应用程序（参见“启动 prismaTSlab”）。

3.1.1 调用在线帮助/用户手册

- 按 F1 调用在线帮助。

或者

单击菜单 > 帮助。

可以在安装媒体上的 **Manuals** 文件夹中和硬盘安装路径下的 **Manuals** 文件夹中找到 PDF 格式的用户手册。与在线帮助相同。

3.1.2 选择用户界面语言

用户界面提供多种语言。

1. 单击**菜单** > **更改语言**。
2. 选择首选语言。

3.1.3 选择压力单位

prismaTSlab 显示的压力值有多种可用的压力单位。

1. 单击**菜单** > **选项** > **配置** > **显示**。
2. 选择首选压力单位。

所选压力单位也将自动应用于 prismaTS。

3.2 手动选择治疗设备

如果尚未设置 1:1 连接（参见“[设置固定的患者房间指派（可选）](#)”），手动选择所需治疗设备。

1. 若要选择治疗设备，单击**选择设备**。

或者

单击**菜单** > **选择设备**。



所有已连接的 Löwenstein Medical Technology 治疗设备
将自动显示
在**选择设备**窗口中。

2. 单击列表中的相应设备，了解所需治疗设备的更多信息，
若适用，患者将指派到设备。

信息栏将显示序列号和固件版本。

如果所选治疗设备已指派给患者，则该患者数据将会显示。

3. 若要接受设备设置，单击**选择**。

或者

双击列表中的设备。

3.3 选择患者

3.3.1 将治疗设备指派给患者

若要设置患者的所选设备，可将其指派给患者。

要求:

治疗设备将被选中（参见“[手动选择治疗设备](#)”）或通过 1:1
连接自动连接（参见“[设置固定的患者房间指派（可选）](#)”）。

1. 单击**选择设备**窗口中的**患者列表**。

或者

单击**菜单** > **患者列表**（使用 1:1 连接时，这是唯一可能的
版本）。



2. 要将已经存在的患者指派给所选设备，双击各自姓名。
或者
单击对应姓名。单击**选择**。
3. 如果患者未在系统中保存，新建患者（参见“新建患者”）。

3.3.2 新建患者

要求：

治疗设备将被选中（参见“手动选择治疗设备”）或通过 1:1 连接自动连接（参见“设置固定的患者房间指派（可选）”）。

1. 单击**选择设备**窗口中的**患者列表**。
或者
单击**菜单 > 患者列表**（使用 1:1 连接时，这是唯一可能的版本）。
2. 单击**新患者**。

3. 输入患者数据。



带有 * 的字段（**名**、**姓**和**出生日期**）为必填字段，必须填写。
患者年龄将根据生日自动计算得出。

为使用 prismaTS 信息栏、滴定和简短报告中患者提供的电话号码，可将电话号码保存为**首选**电话号码。

4. 输入电话号码后，右键单击电话号码字段。

5. 此时选择**指定为标准**。

绿色勾号表示首选联系号码。

该电话号码将在 prismaTS 信息栏、滴定和简短报告中显示。

6. 单击**保存**。

3.3.3 编辑患者数据

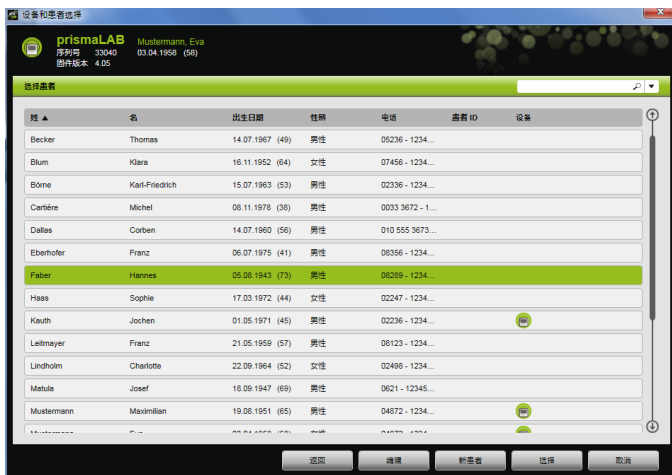
要求：

治疗设备将被选中（参见“[手动选择治疗设备](#)”）或通过 1:1 连接自动连接（参见“[设置固定的患者房间指派（可选）](#)”）。

1. 单击**选择设备**窗口中的**患者列表**。

或者

单击菜单 > 患者列表。



2. 若要选择现有患者，单击各自的姓名。
3. 若要编辑患者数据，单击编辑。



4. 编辑患者数据。
5. 单击保存。

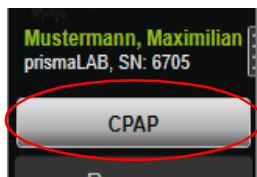
3.4 配置治疗设置



- 有关在各个通气模式下可设置的治疗参数信息，请参阅治疗设备的使用说明。
- 可在用户界面的**主窗口**内完成最重要的治疗设置。可在**治疗设置**窗口内完成所有治疗设置。
- 还可在“待机”模式下或治疗期间，设置治疗参数并将参数传输到治疗设备。
治疗期间，几次呼吸过程后，治疗压力将适应增量新值。


3.4.1 选择通气模式

可选择已连接治疗设备提供的一种通气模式。



1. 从通气模式列表选择所需通气模式。

如果更改通气模式，预设治疗参数随之自动更改。

通气模式列表以及**参数**字段左侧感叹号  指明**通气模式**和**参数**已更改。

2. 要对治疗设备应用已更改参数，单击**应用**。

或者

要放弃已设置参数并将治疗设备重置为当前设备配置，单击**更新/重置**按钮 。

3.4.2 配置通气程序 (仅限 WM 110 TD 和 WM 120 TD 型)

最多可预设三个通气程序。例如，如果患者在日间和夜间需要不同的通气设置，则可在主窗口快速更改程序。

1. 在菜单**治疗设置** > **程序**下激活所需程序。
2. 在**主窗口**中选择所需程序。
3. 根据需要进行设置（模式、参数和警报）。

3.4.3 显示和隐藏高级通气模式 (仅适用于 prismaLAB)

可在 prismaLAB 治疗设备上显示或隐藏通气模式列表中的所有可用高级通气模式（通过添加 (30) 标识）。

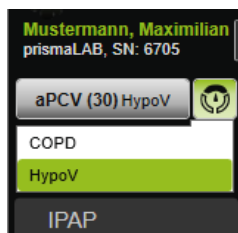
1. 单击**菜单** > **选项** > **prismaLAB 显示具有目标潮气量的高级通气模式**显示或隐藏高级通气模式。
2. 取消选中复选框**隐藏高级通气模式**，选中**显示高级通气模式**。
3. 重新启动 prismaTSlab 以使更改生效。


3.4.4 选择 SCOPE (治疗目标) (仅限 WM100TD 设备)

在 AcSV、S/T、autoS/T、S/T (30)、autoS/T (30) 和 aPCV (30) 通气模式下，可选择预设治疗目标。

治疗设备自动将特定压力和治疗参数设置为相应的起始值。这可省去对多个患者进行复杂耗时的各个参数优化过程。若有特殊要求，可始终直接调整参数。

可为所有模式定义并创建 SCOPES（参见“[设置 SCOPE \(治疗目标\)](#)”）。



1. 从 **SCOPE**  列表选择所需治疗目标。

这个 **SCOPE** 将显示在**通气模式**列表中。

2. 要对治疗设备应用已更改 **SCOPE**，单击**应用**。

或者

要放弃已设置参数并将治疗设备重置为当前设备配置，单击**更新/重置**按钮 。

3.4.5 设置治疗参数

所选通气模式的最重要治疗参数显示在界面上。



1. 单击值旁的箭头键，选择所需值。

或者

单击字段并使用键盘输入值，更改值。

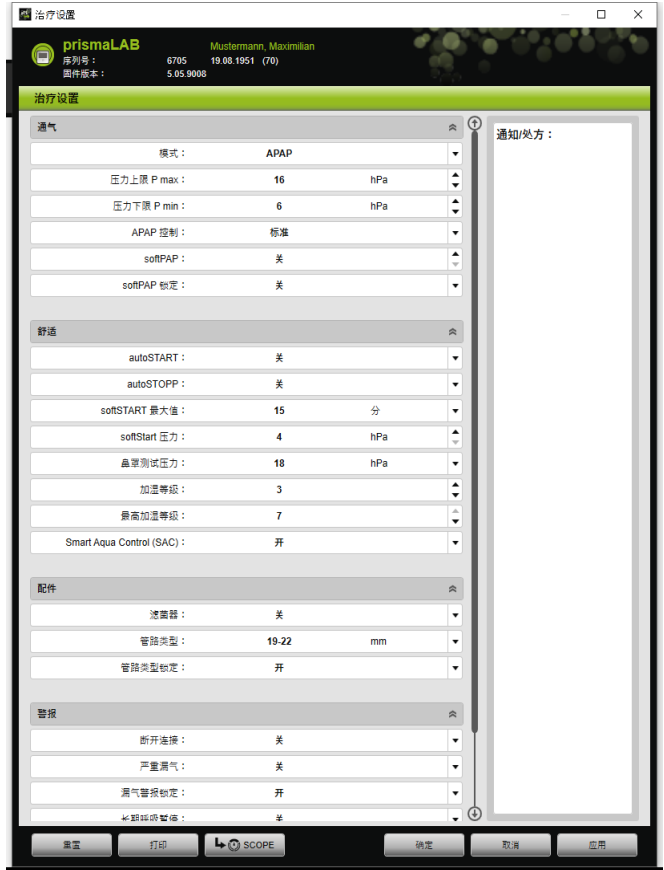
更改后需要再次离开输入字段，以便激活**应用**按钮并可将值应用于治疗设备。

2. 若要对治疗设备应用已设置参数，单击**应用**。

或者

若要將已設置參數重置為設備上的當前值，
单击**更新/重置** .

- 若要設置所選模式的更多治療參數，
单击**菜單 > 治療設置**。



- 使用箭頭鍵選擇所需的值。

或者

单击所需字段。

使用鍵盤輸入值。

- 若要对治療設備應用已設置參數，单击**應用**。

或者

若要对治疗设备应用已设置参数并关闭窗口，单击**确定**。

6. 要放弃已设置参数，单击**取消**。

或者

单击**重置**。

3.4.6 设置 SCOPE (治疗目标)

可自己为所有模式定义并创建治疗目标（仅限固件版本为 4.05 或更高版本的 WM100TD 设备）。这可省去对多个患者进行复杂耗时的各个参数优化过程。若有特殊要求，可始终直接调整参数。

1. 单击**菜单 > 治疗设置**。
2. 为 SCOPE 完成所需的设置。



3. 单击 **SCOPE** 将屏幕上的通气参数保存为 SCOPE。
4. 为 SCOPE 指定明确的名称。
SCOPE 将被保存。
5. 若要对治疗设备应用 SCOPE，单击**应用**。
6. 若要编辑用户定义的 SCOPE，选择**治疗设置**窗口中的 **SCOPE** 字段。编辑设置。

- 若要删除用户定义的 SCOPE，选择**治疗设置**窗口中的 **SCOPE** 字段。单击**删除 SCOPE**。

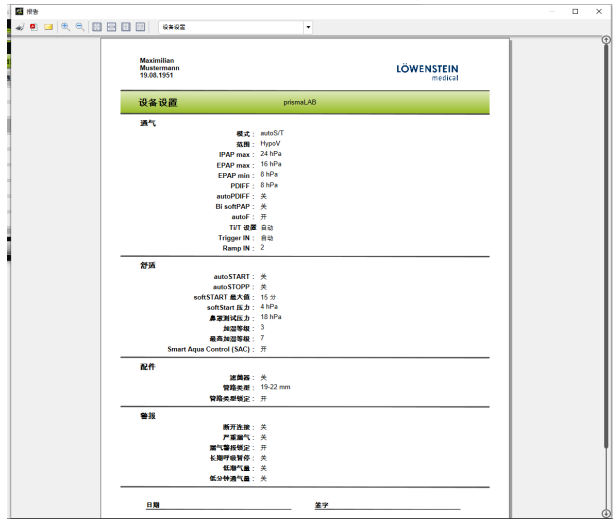
3.4.7 打印报告

可在报告中阅读治疗设置，这样可以整体保存，可以打印出来便于清晰阅读，还可通过电子邮件发送。



prismaTS/prismaTSlab 中不保存已经输入的任何通知或处方文本，仅可在报告中阅读。


- 单击**菜单 > 治疗设置**。
- 单击**打印**。



- 若要从打印预览打印报告，单击**打印**符号。
- 若要从打印预览将报告保存为 PDF，单击**另存为 PDF** 符号。
- 若要通过电子邮件发送 PDF 报告，单击**以电子邮件形式发送**符号。

3.4.8 打印治疗方案



治疗方案以表格形式保存了所有滴定夜晚的事件。若要列出某种事件，可按类型筛选。



1. 单击**治疗方案** 。
- 或者
2. 选择**菜单 > 当前治疗夜晚方案**。
3. 如果主要治疗方案显示所选类型的事件，单击**筛选**。
4. 选择所需类型的事件。
5. 单击**治疗方案**。
6. 若要打印治疗方案，单击**打印**。

3.5 开始和结束治疗

要求 治疗设备将被选中（参见“手动选择治疗设备”）或通过 1:1 连接自动连接（参见“设置固定的患者房间指派（可选）”）。



1. 若要开始治疗，单击用户界面上的**开/关按钮** 。
- 当治疗运行时，按钮为绿色 。

- 若要结束治疗，单击用户界面上的**开/关**按钮 。
在**待机**模式下，按钮为灰色 。



治疗开始后，**治疗分析**和**治疗方案**按钮将变为 **softSTART** 和 **呼吸湿化器**按钮。治疗结束后，按钮将再次变回。







3.6 开启和关闭呼吸湿化器

WM100TD

在开始治疗时，呼吸湿化器将自动开启（参见“开始和结束治疗”）。

也可以预热加湿器来确保呼吸湿化器中的水在治疗开始时已达到了所需的温度。请注意，呼吸湿化器将在预热 45 分钟后自动关闭。

要求：

- 治疗设备处于待机模式 。
 - 呼吸湿化器已注满水。
 - 将呼吸湿化器连接到治疗设备（请参见治疗设备使用说明）。
 - 将显示加湿等级 。
- 若要开启呼吸湿化器，单击**湿化器**按钮 。
呼吸湿化器开启。**湿化器**按钮为绿色 。
 - 若要更改设定的加湿等级，单击**菜单** > **治疗设置**（参见“设置治疗参数”）。
可在**治疗设置**窗口的**舒适**列表中设置加湿等级。
 - 若要关闭呼吸湿化器，单击**湿化器**按钮 。
呼吸湿化器关闭。**湿化器**按钮为灰色 。



如果呼吸湿化器缺水，呼吸湿化器就会自动关闭。
加湿器符号为橙色 。

WM110TD 和 WM120TD 型

1. 单击**菜单** > **治疗设置**。
2. 在**舒适**部分，将**湿化器**参数选择为**开或关**。
3. 选择**加湿等级**。


WM090TD

1. 单击**菜单** > **治疗设置**。
2. 若要开启呼吸湿化器，为**等级**参数选择所需加湿等级。
3. 选择等级 0 将关闭呼吸湿化器。

3.7 删除设备中的治疗数据

可使用治疗设备中的 prismaTSlab 删除设备中的治疗数据。



删除之前，将数据从治疗设备导入到软件 prismaTS  (请参见在线帮助/用户手册 prismaTS)。
否则，数据将被永久删除。

1. 单击**菜单** > **删除设备中的治疗数据**。
2. 单击**是**，确认删除。

3.8 执行 PSG 测试

您可执行 PSG 测试以测试 prismaPSG 模块是否已正确连接。

要求:

该治疗设备已连接到 prisma HUB 模块。

1. 单击**菜单 > 输出 PSG 测试信号...**



2. 单击**开始输出测试信号**。

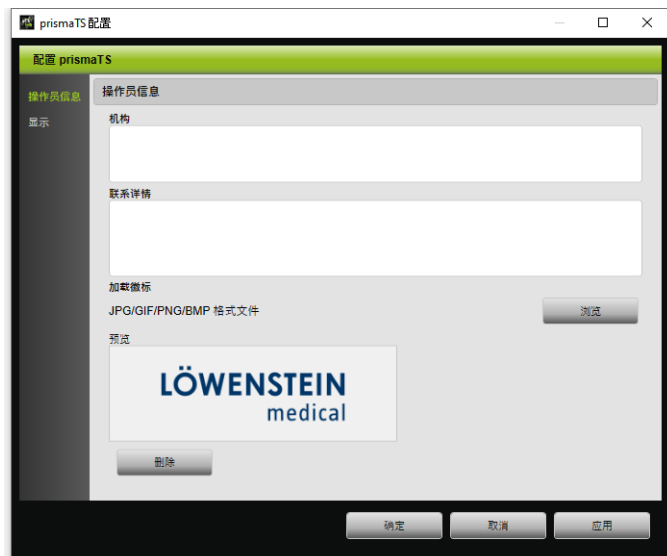
已执行 PSG 测试。

3.9 创建报告

3.9.1 自定义报告页眉

可自定义报告的页眉。此设置适用于所有报告。

1. 单击**菜单 > 选项 > 配置**。



2. 选择**操作员信息**部分。
3. **机构**和**联系详情**字段中输入操作员数据。
该数据在报告页眉中显示。
4. 若要加载您的徽标，单击**浏览**并选择徽标。
该徽标在报告页眉中显示。徽标大小将自动适应。
5. 若要保存输入，单击**应用**。
6. 若要保存输入并关闭**prismaTS 配置**窗口，单击**确定**。
7. 若要放弃输入而不保存，单击**取消**。

4 附录

4.1 技术数据

规格	prismaTS
产品等级符合欧盟指令93/42/EEC	IIa
软件风险等级符合 IEC 62304	B

4.2 标签和符号

标签	说明
	遵循用户手册
	医疗器械唯一标识
	表示该产品属于医疗器械
	CE 标志（确认该产品符合适用的欧洲指令/法规）

4.3 符合性声明

Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG (Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, 德国) 在此郑重声明, 公司产品符合医疗产品指令 93/42/EEC中的相关规定。您可以在制造商的网站上查阅“合规声明”的完整文本。

注册人名称/生产企业: 德国律维施泰因医学技术有限公司。

CE 0197



**Löwenstein Medical
Technology GmbH + Co. KG**
Kronsaalsweg 40
22525 Hamburg, Germany
T: +49 40 54702-0
F: +49 40 54702-461
www.loewensteinmedical.com

LÖWENSTEIN
medical