



QUICK MANUAL

grandMA3
consoles

english | deutsch | français



3

Table of contents

Intended Use	4
Safety	5
Support	12
Transport	14
Limitations	17
Quick Start	18
Maintenance	23
Disposal	25
Technical Data	26
Pixel Faults	43
Declaration of Conformity	44

3

Intended Use

The grandMA3 consoles control all kinds of lighting genres such as conventional, moving lights, LEDs, video, and media via DMX signal or within a network environment.

All grandMA3 components, despite different hardware solutions, use the same software.

All components are fully integrable into the network environment.

Use all grandMA3 components and accessories within closed rooms and in the permissible environmental conditions only. Installation and connection of the devices are explicitly to be carried out by trained personnel in compliance with all safety regulations.

3

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Safety

Symbols and Warning Labels



Warning – Danger area



Caution – Risk of electric shock

Risk of Electric Shock

The device is to be serviced by qualified personnel only as live parts may be exposed when opening and/or removing coverings.

Touching live parts may cause electric shock.



3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

3

[Intended Use](#)

[Safety](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Limitations](#)

[Quick Start](#)

[Maintenance](#)

[Disposal](#)

[Technical Data](#)

[Pixel Faults](#)

[Declaration of Conformity](#)



Dispose of as hazardous waste. Follow the applicable regulations. For more information see **Disposal**.



Recycle the battery



Declaration of conformity. For more information see **Conformity**.



Operating voltage ON/OFF

Lithium-Ion-Battery



Warning

Safety instructions for the built-in lithium-ion battery:

- The grandMA3 full-size, grandMA3 light, and their CRV versions have a rechargeable lithium-ion battery (LiFePo4) for an uninterrupted power supply (UPS);
- All grandMA3 consoles have a memory battery on the MA Central Computer Board.
- Only use batteries approved by MA Lighting Technology GmbH;
- Misuse or improper handling of the battery can cause it to explode or the fluid inside the battery to discharge.

Note the following instructions in order to avoid injuries:

- Do not open or disassemble the battery;
- Do not drill holes into the battery or damage it in any other different manner;
- Do not short-circuit the battery;
- Protect the battery against moisture and humidity;
- Protect the battery against fire;
- Keep the battery away from children;
- Do not use the battery if it is defective;
- Do not try to exchange the built-in battery. The exchange of the battery must be performed by a service technician or a repair center approved by MA Lighting Technology GmbH.

We recommend charging the UPS battery at least once a year in order to avoid deep discharge. To do so, switch on the console, boot it up, and mind the status bar of the UPS battery.

Note the transportation regulations UN 38.3. – UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, 6th edition, section 38.3.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

For more information see **Transport**.



Warning:

The device has to be grounded.

Do not ignore the safety purpose of the grounding-type plug. A grounding-type plug has two blades and a third grounding connection. The third connection is provided for your safety.

Read all the instructions in this Quick Manual thoroughly, especially the **General Safety Instructions** further down and the **Limitations**.

Follow the instructions and keep this Quick Manual for future use.

Follow all cautions and warnings stated in this Quick Manual and indicated on the device.



Important:

All repair and service work has to be exclusively performed by qualified service technicians.

- This device is state-of-the-art technology;
- However, residual risks cannot be ruled out;
- To avoid risks, follow the safety instructions;
- This device is intended for professional use only and is not suitable for residential use.

MA Lighting Technology GmbH does not bear the damage which may occur due to the inobservance of the safety instructions.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity



Warning:

Changes or modifications to these devices not expressly approved by the party responsible for the compliance could void the user's authority to operate them.



Note:

These devices have been tested and found to comply with the limits of a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules and the CE Standards. These limits are designed to provide reasonable protection against possible interference when the devices are operated in a commercial environment. These generate, use, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this Quick Manual, may possibly cause interference to radio communications.

Operation of these devices in a residential area is likely to cause interference in which case the user will be required to correct the interference at their own expense.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Avoid Risks Caused by Electric Current

A defective device or defective power cable can cause severe or fatal injury due to electrical shock.

Follow the safety instructions to avoid the risks caused by electric current.

- Do not use a defective power cable;
- Do not open screwed down covers from the housing;
- Use the device only if it is in a technically impeccable condition;
- Do not repair the device on your own;
- Do not reverse engineer the device, and make any changes to its components, and accessories;
- Do not expose the device to rain or moisture;
- Do not submerge the device in water.

General Safety Instructions

To avoid injury or damage to the device:

- To avoid damage to the displays, do not carry or lift the device by the monitor wing;
- To avoid torsion, do not open the monitor wing lifting it up at one edge. When lifting up use both of your hands;
- Do not put your hands inside the device during operation;
- Device and power cable must be kept away from children under the age of 8;
- Children are not allowed to play with the device;
- Unplug the power plug to disconnect the power supply from electric voltage during thunderstorms;
- Switch off the console via the power switch if it is unattended for a longer period of time;
- Shut down the console via the Power key and switch it off via the power switch before cleaning the device;
- Do not use any liquid or spray cleaner. Use a dry cloth only;
- Do not use the device in the vicinity of water;
- Do not expose it to a humid environment;
- Do not pour any liquids over the device.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

- Do not block or cover any ventilation holes in the housing. These are essential for the airflow within the device and protect the device from overheating;
- Do not insert any objects into the ventilation holes of the device as these could get in contact with live parts or could cause short circuits, fire and/or an electric shock;
- Do not place any objects on the power cable. Protect it from being walked on or pinched, particularly at the connector and where the cables exit the device;
- When using an extension cable, make sure the rated output of all devices connected in series does not exceed the maximum rated output of the extension cable;
- Do not support yourself on the device;
- Do not place any heavy objects on top of the device;
- Do not use excessive force on keys, buttons, faders, knobs, switches, connectors, or monitor wing;
- If the power cable or the main power plug is defective, let a qualified technician replace it immediately;
- Place the device on stable surfaces only. If it is placed on unstable surfaces, it may fall and break.
- Only use power cables which are safety-marked;
- Do not use high-power radio devices or cell phones near the device;
- The device is provided with a safety plug. This plug can only be used with safety outlets;
- As with all industrially manufactured goods, the use of substances that induce an allergic reaction such as aluminum cannot be generally excluded. If you develop an allergic reaction (such as rash, frequent sneezing, red eyes or respiratory difficulties), consult a physician immediately to determine the cause.

If one of the following conditions occurs, disconnect the main power plug and call your local distributor or the technical support!

- Power cable or the main power plug is damaged or worn;
- Ingress of liquids;
- The device was exposed to rain or high ambient humidity;
- The device does not function properly, even if you followed all the instructions of this Quick Manual. Only operate the controls as stated in the Quick Manual. Incorrect control settings may damage the device;
- The device fell damaging the housing.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Support

MA Lighting and its extensive distributor network offer unparalleled technical support. Call on our expertise for help with any problem, no matter if it is about the operation, software features, software installations, or troubleshooting.

Help Pages

The help pages are included in every software installer package and are automatically loaded into the software. To access and read the help pages, press **Help** + **Please**. The help pop-up opens on the main screen.

To jump directly into a special help topic, use the context-sensitive help:

- Press and hold **Help** and tap the desired user interface element (UI element) to open the corresponding help topic.
- Tap **?** in the control bar and tap a UI element to open the corresponding help topic.

Online Manuals

All MA product-related manuals are available as online versions. Just select your MA product and click on the respective link. All further documents can be found in our download area. Go to <https://www.malighting.com/training-support/online-manuals>.

Video Tutorials

Get tips and tricks from our MA experts on your MA product.

MA offers a whole range of videos on how to use your MA product in the best possible way. Just select your series and click on the links to watch the videos on our YouTube channel. Go to <https://www.malighting.com/training-support/video-tutorials>.

Community

Share your knowledge and get help from other MA users.

A community can be stronger and better than the individual. Be part of the MA community! Go to <https://www.malighting.com/training-support/community>.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Fixture Shares

In our MA Fixture Share you will find a comprehensive database of different fixture types for grandMA3, grandMA2, and dot2. You can also find the grandMA2 GDTF Converter there. Simply upload the GDTF file and it will be converted into a grandMA2 Fixture Profile.

The GDTF Share contains a comprehensive library of all available GDTF files with all relevant modes and firmware versions. Like the MA Fixture Share, this database is continuously updated.

For more information see: <https://www.malighting.com/training-support/fixture-shares>

Local Support

If you have a question regarding your MA Lighting product, please first of all contact your local MA product specialists.

Central Support

If you are in need of further assistance or manufacturer support, please fill out an email request on www.malighting.com in Training and Support. Your request will automatically be sent to support@malighting.com (in English or German). This email service is monitored during MA Lighting's regular business hours in Germany from 8.30 am until 5 pm, Monday through Friday.

Emergency Hotline

In any case of a show critical emergency please contact the MA Lighting support hotline.

Phone +49 5251 68 88 65 99

Please note that this 24/7 hotline is strictly for emergency cases.

Intellectual Property

MA Lighting Technology has registered multiple patents, trademarks, design patents, and utility models for its products. We will take legal action against the violation of this intellectual property.

For more information see: <https://www.malighting.com/intellectual-property>

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Transport



Warning:

- Pay attention to temperature and humidity during transport. For more information see **Limitations**.
- After the transport check the device.
- If the device or its display is damaged (dented, bent or broken), do not connect the grandMA3 console to power!



Important:

Be careful when moving or lifting a grandMA3 console, otherwise you may injure your back or other parts of your body.

- The grandMA3 console must be protected from environmental factors such as physical shocks and vibration during transportation;
- Remove all cables before transport;
- Secure the monitor wing using the transport locking on each side of the device;
- In addition to the **transportation regulations UN 38.3** also follow your country's transportation regulations;



Important:

The CRV versions of the grandMA3 console do not have a transport locking.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity



Transport locking in a grandMA3 full-size

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

- The user is responsible for securely fastening the products for transport and for following the manufacturer's safety instructions when transporting the device;
Noncompliance of the safety instructions can result in personal injury or material damage;
- Do not place the grandMA3 console on unstable surfaces;
- Do not place any objects on top of the grandMA3 console.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Limitations

Temperature

Operation: 0 °C up to 40 °C / 32 °F up to 104 °F



Caution:

- Temperatures that exceed or fall below the range of those stated in this Quick Manual can cause maloperation of displays and other components.
- Higher temperatures can stress the cooling system of the device and destroy hardware components.

Storage / Transport: -10 °C up to +50 °C / 14 °F up to 122 °F

Humidity

Operation: 20 % up to 90 % relative humidity (no condensation)

Storage / Transport: 10 % up to 90 % relative humidity (no condensation)

Environment

- Follow all safety instructions;
- Only use the device within its operating limits;
- Only use the device indoors;
- Air must be free of dust and any hazardous or explosive substances;
- Avoid jolting;
- This device is not protected against splash water. Do not use it near water;
- Do not use the device in rain or moisture;
- Do not place the device where it can come in contact with corrosive gases or saline air as this can cause maloperation.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

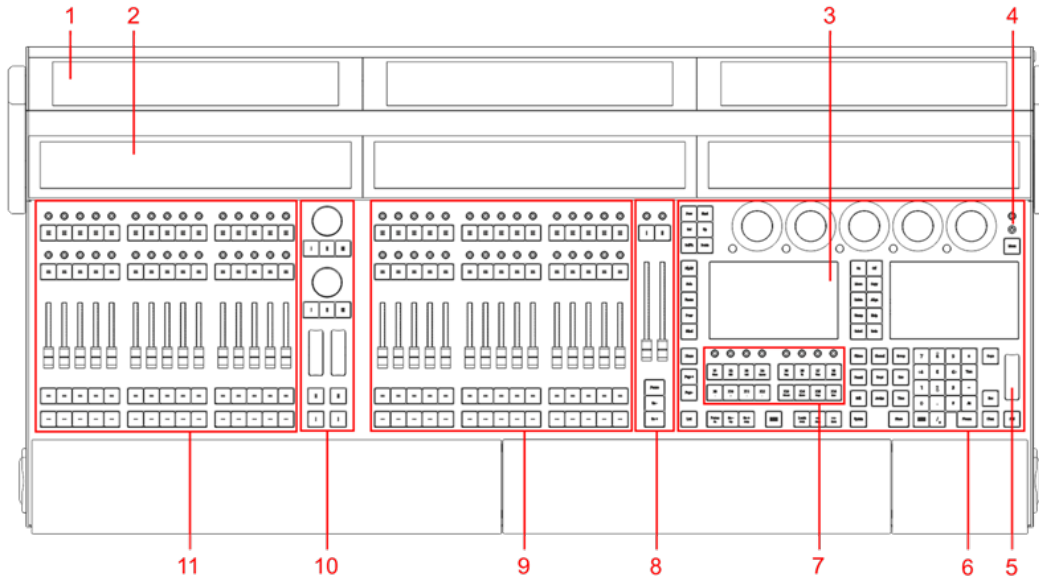
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Quick Start



1. Screens 1-3
2. Letterbox screens 8-10
3. Command screens 6+7
4. Power key
5. Level wheel
6. Command area
7. Xkeys section
8. Master area
9. Right executor area with 3 executor sections
10. Custom area
11. Left executor area with 3 executor sections

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

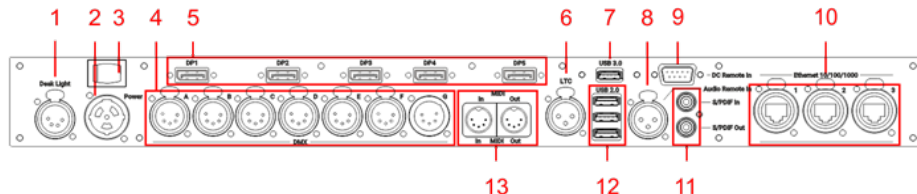
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

3



grandMA3 full-size CRV rear panel

1. **Desk light**
2. **powerCON TRUE1**
3. **Power switch**
4. **DMX A-G**
5. **DisplayPort 1-5**
6. **LTC**
7. **USB 3.0**
8. **Audio Remote In**
9. **DC Remote Control**
10. **Ethernet 1-3**
11. **S/PDIF In+Out**
12. **USB 2.0**
13. **MIDI In+Out**



Hint:

To display the rear panel connectors on the letterbox screens, type:



Menu "Connectorview"

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

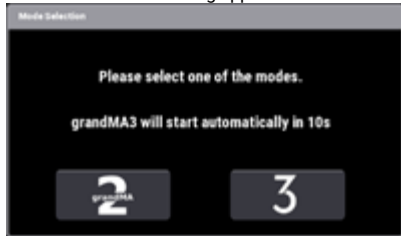
Declaration of Conformity

Turn on the console

1. Unpack the device.
2. Remove the packaging, cushioning material, and dust cover.
3. Place the device indoors on a stable surface.
4. Connect external monitors using a native DisplayPort connector.
5. Connect an external mouse or keyboard using the USB ports.
6. Insert the power connector into the corresponding jack.
7. Connect the power plug with the mains.
8. Turn on the power switch on the rear panel.
9. Press the **power key** on the front panel.

The device starts booting.

The Mode Selection dialog appears:

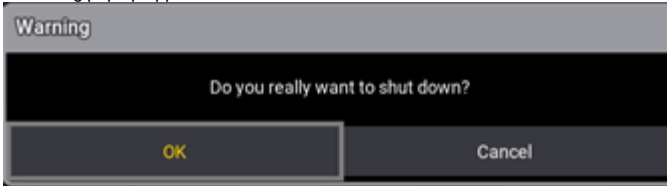


10. Tap an icon to select a mode.

For more information, read the **Mode2** topic in the section grandMA3 Mode2 of the **grandMA2 User Manual**.

Turn off the console

1. Press the **power key** on the front panel.
A warning pop-up appears:



2. Tap **OK**.
The grandMA3 console shuts down.
3. Turn off the power switch on the rear panel.

For more information see the topic **Shut down the System** in the **grandMA3 User Manual** online available at www.malighting.com.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Update the software

1. To update a grandMA3 device, download the latest software version from www.malighting.com.
The required installer is called grandMA3 Software x.x.x.x.
2. Extract the zip file "grandMA3_stick_v.x.x.x.x.zip" and copy the folders EFI, ma, and the update.scr file into the root directory of your USB flash drive.
3. Insert the USB flash drive in a USB port.
4. Turn off the grandMA3 device.
5. For devices without an integrated keyboard (e.g. grandMA3 compact console), connect an external keyboard with a USB port.
6. Turn on the grandMA3 device.
7. Press the key **8/F8** on the internal or the external keyboard several times.
The **Boot Manager** opens.
8. Scroll down to EFI USB Device using the arrow keys.
9. Press **Enter** on the (external) keyboard.
The console starts to boot.
10. Follow the onscreen instructions during the update process.



Important:

To configure the device, or to update or downgrade the installed software, use a grandMA3 console or your PC or laptop with the grandMA3 onPC software installed. For more information see the topics **Control other MA Devices** and **Update the Software** via **Network Update** in the **grandMA3 User Manual** online available at www.malighting.com.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Maintenance



Warning:

All repair and service work has to be exclusively performed by qualified service technicians as live parts may be exposed when opening and / or removing coverings. Touching live parts may cause electric shock.



Warning:

The grandMA3 full-size, the grandMA3 light, and their CRV versions have an air intake filter on the back.
Do not wash the filter.
Clean it using a vacuum cleaner only.



Important:

The intervals between maintenance may differ depending on the frequency of transport and the operational environment.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

- Disconnect power supply before cleaning;
- Clean the surface using dry cloth only;
- Clean the wrist rest using a damp cloth only;
- Do not use liquid cleanser or compressed air;
- Do not use solvent;
- Check if the ventilation holes are blocked;
- Depending on the environment, we recommend to professionally clean the device once a year.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Disposal

According to the directive 2011/65 EU (RoHS) the device was produced in the European Union, and is hence to be disposed of as stated in the directive.

If the device is used within the European Union, follow the directive WEEE 2012/19/EU.

If the device is used outside the European Union, the corresponding country's waste disposal regulations apply.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Technical Data

3



Important:

The grandMA3 full-size, grandMA3 light and their CRV versions have a built-in uninterruptible power supply (UPS). For more information on UPS see **Safety**.



Important:

Only use adequately protected power cables (min. $\emptyset = 3 \times 1.0 \text{ mm}^2$).

The required power cable must meet the country's standards.

Only qualified personnel is allowed to perform work on the power cable!

Only use monitors with a native DisplayPort connector. Do not use adapters, for example DP to VGA or similar.



Important:

Power cable and connector are not included in the delivery.

- DMX: max. length of the cable 350 m (in ideal conditions).
- Use CAT-5e Ethernet cable or higher. Max. length of the cable 75 m.

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

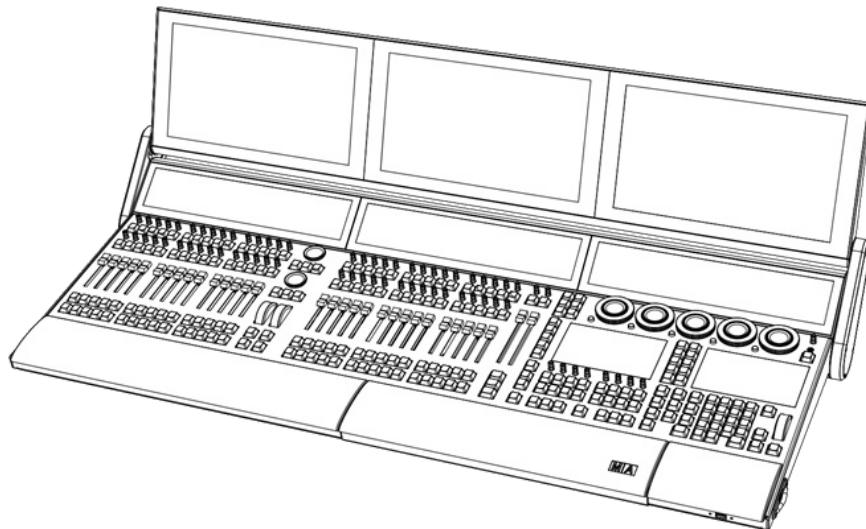
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

grandMA3 full-size



Technical Data

Parameters	20 480
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	44 kg / 98 lbs
Power	max. 300 VA
Dimensions (folded and closed keyboard drawer)	1 256 x 539 x 181 mm / 50 x 22 x 8 in (width x depth x height)
Dimensions (unfolded for operation)	1 256 x 584 x 409 (max. 450) mm / 50 x 23 x 17 (max. 18) in (width x depth x height)
Dimensions (maximally unfolded and opened keyboard drawer)	1 256 x 871 x 255 mm / 50 x 35 x 10 in (width x depth x height)

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

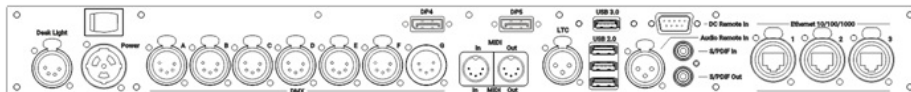
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 full-size



grandMA3 full-size – rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
2 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

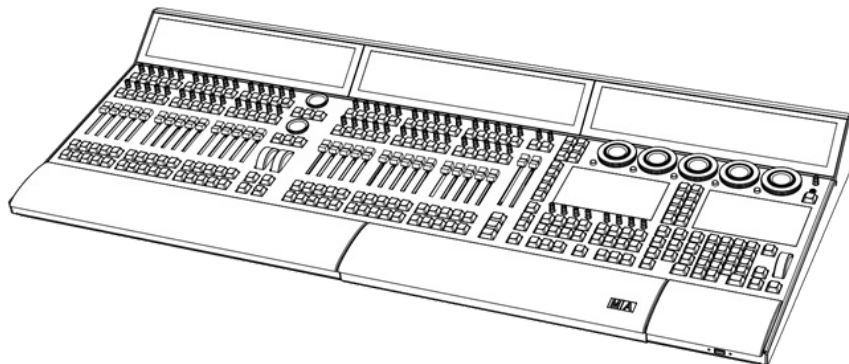
Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

3

grandMA3 full-size CRV



Technical Data

Parameters	20 480
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	33 kg / 73 lbs
Power	max. 300 VA
Dimensions (closed keyboard drawer)	1 213 x 539 x 169 mm / 48 x 22 x 7 in (width x depth x height)
Dimensions (opened keyboard drawer)	1 213 x 644 x 169 mm / 48 x 26 x 7 in (width x depth x height)

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

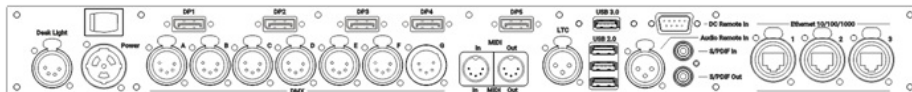
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 full-size CRV



grandMA3 full-size CRV – rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
5 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

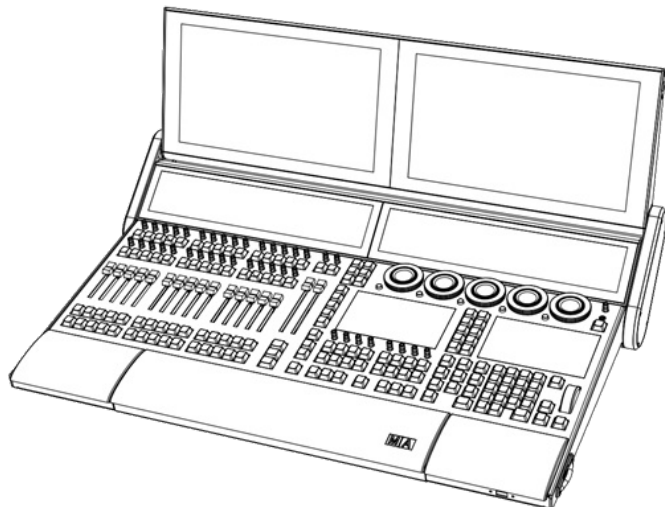
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

grandMA3 light



Technical Data

Parameters	16 384
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	33 kg / 73 lbs
Power	max. 300 VA
Dimensions (folded and closed keyboard drawer)	854 x 539 x 181 mm / 34 x 22 x 8 in (width x depth x height)
Dimensions (unfolded for operation)	854 x 584 x 409 (max. 450) mm / 34 x 23 x 17 (max. 18) in (width x depth x height)
Dimensions (maximally unfolded and opened keyboard drawer)	854 x 871 x 255 mm / 34 x 35 x 10 in (width x depth x height)

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

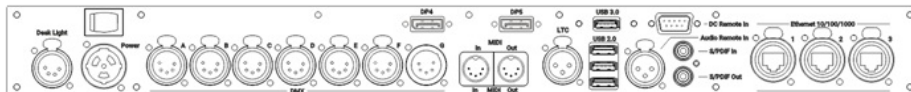
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 light



grandMA3 light – rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
2 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

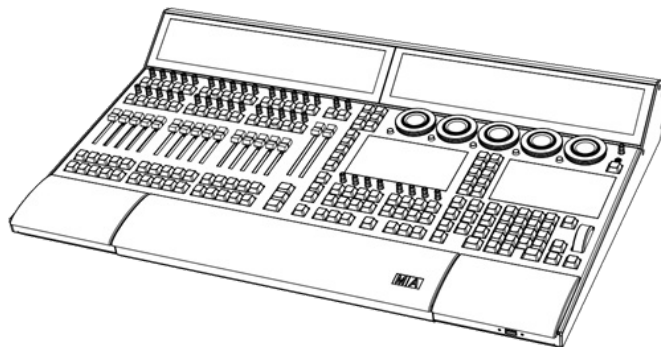
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

grandMA3 light CRV



Technical Data

Parameters	16 384
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	25 kg / 56 lbs
Power	max. 300 VA
Dimensions (closed keyboard drawer)	811 x 539 x 169 mm / 32 x 22 x 7 in (width x depth x height)
Dimensions (opened keyboard drawer)	811 x 644 x 169 mm / 32 x 26 x 7 in (width x depth x height)

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

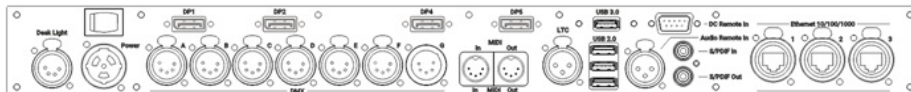
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 light CRV



grandMA3 light CRV – rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
4 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

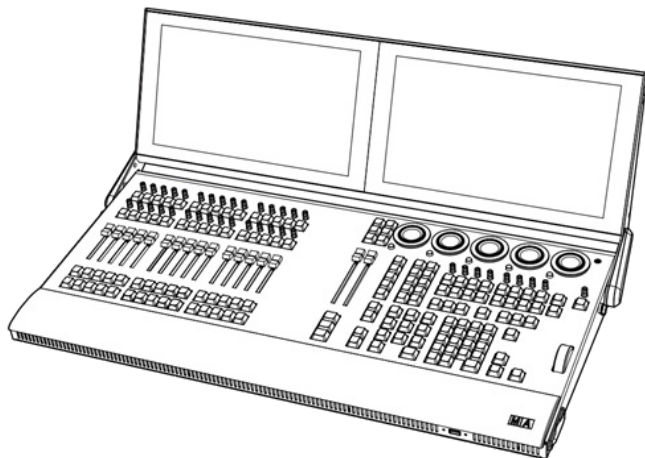
Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

3

grandMA3 compact XT



Technical Data

Parameters	8 192
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	20 kg / 45 lbs
Power	max. 250 VA
Dimensions (folded)	845 x 429 x 160 mm / 34 x 17 x 7 in (width x depth x height)
Dimensions (unfolded)	845 x 563 x 325 (max. 410) mm / 34 x 23 x 13 (max. 17) in (width x depth x height)

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

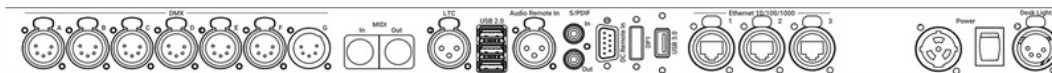
Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 compact XT



grandMA3 compact XT – rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
1 x	DisplayPort 1.2 (external screen)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
2 x	USB 3.0 (type A) (1 on the front panel) max. 900 mA
1 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

Intended Use	.....
Safety	.....
Support	.....
Transport	.....
Limitations	.....
Quick Start	.....
Maintenance	.....
Disposal	.....
Technical Data	.....
Pixel Faults	.....
Declaration of Conformity	.....

3

grandMA3 compact

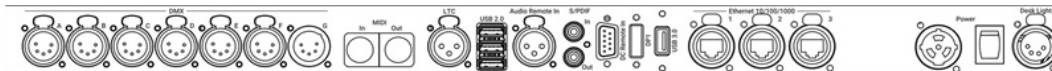


Technical Data

Parameters	8 192
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	16 kg / 36 lbs
Power	max. 250 VA
Dimensions (folded)	661 x 429 x 160 mm / 26 x 17 x 7 in (width x depth x height)
Dimensions (unfolded)	661 x 563 x 325 (max. 410) mm / 26 x 23 x 13 (max. 17) in (width x depth x height)

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 compact



grandMA3 compact – rear panel

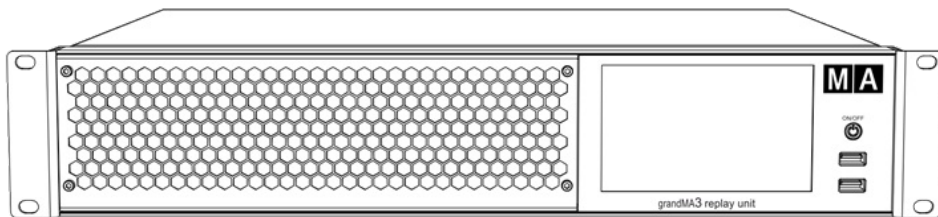
Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
1 x	DisplayPort 1.2 (external screen)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
2 x	USB 3.0 (type A) (1 on the front panel) max. 900 mA
1 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

3

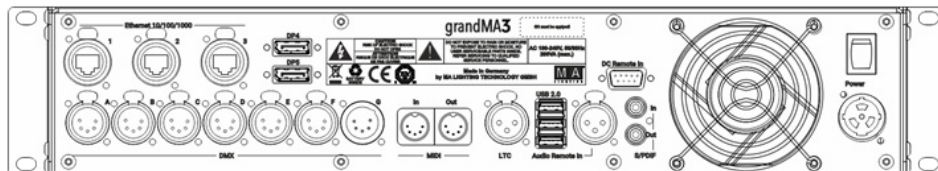
grandMA3 replay unit



Technical Data	
Parameters	8 192
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	6 kg / 14 lbs
Power	max. 200 VA
Dimensions	482 x 372 x 87 mm / 19 x 15 x 4 in (width x depth x height)

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 replay unit



grandMA3 replay unit – rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
2 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
5 x	USB 2.0 (type A) (2 on the front panel) max. 500 mA

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

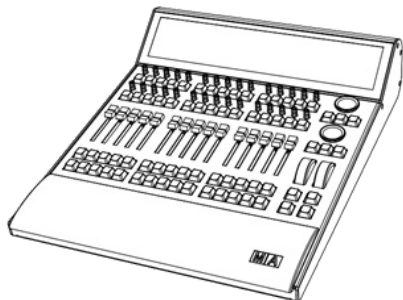
Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

3

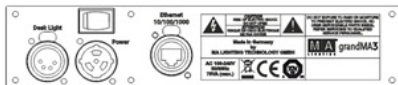
grandMA3 extension



Technical Data	
Parameters	None
Operating voltage	100-240 V AC, 50/60 Hz
Net weight	11 kg / 25 lbs
Power	max. 75 VA
Dimensions	409 x 537 x 169 mm / 17 x 22 x 7 in (width x depth x height)

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Outputs grandMA3 extension



grandMA3 extension - rear panel

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
1 x	etherCON/RJ45
1 x	Desk light (4pin XLR female)

*registered Trademark of Neutrik AG, Liechtenstein

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Pixel Faults

The screens of grandMA3 series are subject to pixel fault class II (ISO 13406-2).

The table below shows the maximum number of allowed defects per 1 million pixels.

Pixel fault	Maximum number of faults per 1 million pixels
Permanent hot pixel (always on, being color white)	2 (minimum distance between bright dots \geq 15mm)
2 permanent hot pixels that are adjacent	1
Permanent dead pixel (always off, meaning black)	5 (minimum distance between dark dots \geq 15mm)
2 permanent dead pixels that are adjacent	1
Stuck pixel (one or more sub-pixels (red, blue or green) are always on or always off)	5

Due to technical reasons, there might be some slight scratches on the screens.

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

Declaration of Conformity

CE and FCC Standards and Approvals

Manufacturer:

MA Lighting Technology GmbH

Dachdeckerstraße 16
97297 Waldbüttelbrunn
GERMANY

declares that the products

Name of product:

- grandMA3 full-size
 - grandMA3 full-size CRV
 - grandMA3 light
 - grandMA3 light CRV
 - grandMA3 compact XT
 - grandMA3 compact
 - grandMA3 replay unit
 - grandMA3 extension
-

are conform to the following directives and harmonized standards

3

Intended Use

Safety

Support

Transport

Limitations

Quick Start

Maintenance

Disposal

Technical Data

Pixel Faults

Declaration of Conformity

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Safety:

2014/35/EU (Low Voltage Directive)

- IEC/EN/UL 62368-1:2014
- CAN/CSA-C22. No. 62368-1:2014

EMC – Electromagnetic Compatibility:

FCC

- 47 CFR, Part 15, Subpart B: 2019 (Class A)

2014/30/EU

- EN55032:2016-02 (Class A)
- EN61000-3-2
- EN55035:2018-04

RoHS:

2011/65/EU (RoHS II)

- EN50581:2012
- WEEE-Reg.-NR. DE 14150988

- Intended Use
- Safety
- Support
- Transport
- Limitations
- Quick Start
- Maintenance
- Disposal
- Technical Data
- Pixel Faults
- Declaration of Conformity

Additional information:

All data lines and signal lines must be shielded and the shielding must be connected to the grounding or the housing of the connector.

Waldbüttelbrunn, November 01, 2019

Dipl.-Ing. Michael Adenau (CEO)



3

Inhalt

Verwendungszweck	49
Sicherheit	50
Support	57
Transport	59
Betriebsgrenzen	62
Quick Start	63
Wartung	68
Entsorgung	70
Technische Daten	71
Pixelfehler	88
Konformitätserklärung	89

3

Verwendungszweck

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die grandMA3 Konsolen steuern alle Arten von Lichttechnik wie konventionelles Licht, intelligentes Licht, LED, Video und ähnliche Medien mit Hilfe von DMX-Signalen oder in einer Netzwerkumgebung.

Alle grandMA3 Komponenten verwenden die gleiche Software, ungeachtet unterschiedlicher Hardware.

Sämtliche Komponenten können komplett ins Netzwerk integriert werden.

Alle grandMA3 Komponenten und Zubehör dürfen ausschließlich in geschlossenen Räumen und innerhalb zulässiger Umgebungsbedingungen verwendet werden. Installation und Anschluss von Geräten dürfen nur vom geschulten Personal, unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften, durchgeführt werden.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Sicherheit

Symbole und Warnzeichen



Warnung – Gefahrenbereich



Vorsicht – Stromschlaggefahr

Stromschlaggefahr

Die Wartung des Gerätes darf ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden, da beim Öffnen und/oder Entfernen von Abdeckungen spannungsführende Teile freigelegt werden könnten. Spannungsführende Teile nicht berühren – Gefahr von Stromschlag.



3

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)



Das Gerät ist als Sonderabfall zu entsorgen. Die örtlichen Vorschriften beachten.

Für weitere Informationen siehe **Entsorgung**.



Batterie recyceln



Konformitätserklärung. Für weitere Informationen siehe **Konformität**.



Betriebsspannung AN/AUS

3

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

Lithium-Ionen-Batterie



Warnung

Hinweise zur integrierten Batterie:

- Die grandMA3 full-size, grandMA3 light und die entsprechenden CRV-Versionen enthalten eine wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie (LiFePo4) für den USV-Betrieb (unterbrechungsfreie Stromversorgung).
- Alle Konsolen enthalten eine BIOS-Batterie auf der Hauptplatine (MA central computer board).
- Nur von MA Lighting Technology GmbH zugelassene Batterien verwenden.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Batterie oder ein fehlerhafter Umgang damit kann zu einer Explosion der Batterie oder einem Flüssigkeitsaustritt aus der Batterie führen.

Folgende Punkte beachten, um Verletzungen zu vermeiden:

- Die Batterie nicht öffnen oder zerlegen.
- Die Batterie nicht anbohren und in keiner anderen Weise beschädigen.
- Die Batterie nicht kurzschließen.
- Die Batterie vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.
- Die Batterie vor Feuer schützen.
- Die Batterie von Kindern fernhalten.
- Falls die Batterie beschädigt sein sollte, nicht verwenden.
- Die integrierte Batterie nicht auszutauschen. Der Austausch der Batterie muss durch eine von MA Lighting Technology GmbH zertifizierte Reparaturwerkstatt oder Fachkraft durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, den Akku der USV mindestens einmal pro Jahr aufzuladen, um eine Tiefenentladung zu verhindern. Zum Aufladen die Konsole anschalten, hochfahren und die Statusleiste der USV beachten.

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Bitte beachten: UN-Transportvorschrift 38.3. – Empfehlung der UN für die Beförderung gefährlicher Güter, Ausgabe 6, Abschnitt 38.3.

Für mehr Informationen siehe **Transport**.



Warnung:

Das Gerät muss geerdet sein.

Nicht den Sicherheitszweck eines Schutzkontaktsteckers ignorieren. Ein Schutzkontaktstecker hat zwei Stromkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der dritte Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit.

Alle Anweisungen in diesem Quick Manual aufmerksam lesen und befolgen, vor allem die **Allgemeinen Sicherheitsanweisungen** weiter unten in diesem Kapitel und die **Betriebsgrenzen**.

Das Quick Manual für den späteren Gebrauch aufbewahren.

Alle Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise befolgen, die in diesem Quick Manual und dem Gerät selbst vermerkt sind.



Wichtig:

Sämtliche Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden.

- Dieses Gerät entspricht dem neuesten Stand der Technik, trotzdem kann ein Restrisiko nicht komplett ausgeschlossen werden.
- Alle Sicherheitsanweisungen befolgen um dieses Restrisiko zu vermeiden.
- Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt und nicht für den privaten Gebrauch geeignet.

MA Lighting Technology GmbH haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen verursacht wurden.

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

3

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)



Warnung:

Durch den Nutzer herbeigeführte Modifikationen an diesen Geräten, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, führen zum Verbot der Benutzung der Geräte.



Wichtig:

Diese Geräte wurden getestet und entsprechen den Grenzwerten eines digitalen Geräts der Klasse A gemäß der FCC-Bestimmungen Teil 15 und der CE-Regularien. Diese Grenzwerte bieten im professionellen Betrieb einen angemessenen Schutz gegen störende Interferenzen. Die Geräte erzeugen, verwenden und strahlen möglicherweise Funkwellen aus. Wenn sie nicht gemäß dieser Anleitung installiert und verwendet werden, können sie den Funkverkehr stören. Der Betrieb dieser Geräte im privaten, häuslichen Bereich kann u. U. Funkstörungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen selbst beheben.

Vermeiden von Stromschlag

Ein beschädigtes Gerät oder Netzkabel kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen, um Verletzungen, die durch elektrischen Strom verursacht werden können, zu verhindern.

- Kein beschädigtes Netzkabel nutzen.
- Keine festgeschraubten Abdeckungen am Gehäuse öffnen.
- Gerät nur im technisch einwandfreien Zustand nutzen.
- Gerät niemals selbst reparieren.
- Gerät nicht modifizieren und keine Änderungen an dessen Komponenten und Zubehör vornehmen.
- Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Gerät nicht in Wasser tauchen.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Um Verletzungen vorzubeugen oder Schäden am Gerät zu vermeiden:

- Um die Bildschirme nicht zu beschädigen, das Gerät nicht am Monitor Wing tragen oder hochheben.
- Um Verwindung zu vermeiden, den Monitor Wing mit beiden Händen, jeweils links und rechts, öffnen.
- Beim Bedienen nicht in das Gerät hineingreifen.
- Gerät und Netzkabel von Kindern unter 8 Jahren fernhalten.
- Kinder nicht mit dem Gerät spielen lassen.
- Bei Gewitter das Gerät vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).
- Bei längerer Nichtverwendung das Gerät über den Netzschalter ausschalten.
- Vor dem Reinigen die Konsole herunterfahren und über den Netzschalter ausschalten.
- Keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger verwenden.
- Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Gerät nicht in der Nähe von Wasser nutzen.
- Gerät nicht einer feuchten Umgebung aussetzen.

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

- Keine Flüssigkeiten auf das Gerät schütten.
- Belüftungsöffnungen im Gehäuse nicht blockieren – diese sind für den Luftstrom innerhalb des Gerätes wichtig und schützen es vor Überhitzung.
- Keine Fremdkörper in die Belüftungsöffnungen stecken, da diese mit spannungsführenden Teilen in Kontakt kommen und Kurzschlüsse, Feuer und/oder Stromschlag verursachen können.
- Keine Gegenstände auf das Netzkabel stellen; Nicht auf das Netzkabel treten oder zusammendrücken, besonders am Stecker und an Stellen, an denen die Kabel das Gehäuse verlassen.
- Wird ein Verlängerungskabel genutzt, muss sichergestellt werden, dass die Summe der Nennleistungen der an das Kabel angeschlossenen Geräte die Nennleistung des Verlängerungskabels nicht überschreitet.
- Sich nicht mit dem Körpergewicht auf dem Gerät abstützen.
- Keine schweren Gegenstände auf dem Gerät abstellen.
- Keine übermäßige Gewalt auf Tasten, Knöpfe, Fader, Drehknöpfe, Schalter, Verbinder oder Monitor Wing ausüben.
- Ist das Netzkabel oder der Stecker beschädigt, müssen diese umgehend von einer Fachkraft ausgetauscht werden.
- Gerät nur auf stabilen Oberflächen platzieren; wird es auf instabilen Oberflächen platziert, kann das Gerät herunterfallen und stark beschädigt werden.
- Nur Netzkabel mit Sicherheitsprüfzeichen nutzen.
- Keine leistungsstarken Funkgeräte oder Mobiltelefone in der Nähe des Gerätes verwenden.
- Das Gerät hat einen Schutzkontaktstecker, der nur in Verbindung mit einer Schutzkontaktsteckdose verwendet werden darf.
- Wie bei allen industriell gefertigten Gütern kann die Verwendung von Stoffen, die Allergien hervorrufen können, wie z.B. Aluminium, nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sollten allergische Reaktionen (wie z.B. Hautausschlag, ständiges Niesen, gerötete Augen oder Atemwegsbeschwerden) auftreten, ist umgehend ein Arzt zur Ursachenklärung aufzusuchen.

Sollte einer der folgenden Punkte zutreffen, das Gerät vom Netz trennen (Netzstecker ziehen) und den Kundendienst kontaktieren!

- Netzkabel oder -Stecker sind beschädigt, spröde oder brüchig.
- Eintritt von Wasser.
- Gerät wurde Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt.
- Gerät funktioniert bei Einhaltung von Bedienungsanweisungen, die im Quick Manual stehen, nicht einwandfrei. Steuerelemente so einstellen wie im Quick Manual beschrieben, da eine falsche Einstellung das Gerät beschädigen könnte.
- Gerät ist heruntergefallen und dabei wurde das Gehäuse beschädigt.

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Support

MA Lighting bietet mit dem angeschlossenen umfassenden Distributionsnetzwerk einen einmaligen technischen Support. Sollten wider Erwarten Probleme auftreten, stehen wir Ihnen mit unserem Know-how zur Seite, ganz gleich worum es sich handelt – Bedienung, Software-Features, Software-Installation oder Fehlerbeseitigung.

Offline Hilfe

Die Offline Hilfe ist in jedem Software Installer enthalten und wird automatisch in die Software geladen.

Zum Aufrufen der Hilfe die Tasten **Help** + **Please** drücken. Das Hilfe Fenster öffnet sich auf dem Hauptmonitor.

Um ein spezielles Hilfethema direkt anzuspringen, die Kontextsensitive Hilfe verwenden. Um das entsprechende Hilfethema zu öffnen:

- Taste **Help** drücken und halten und das gewünschte Bedienelement antippen.
- Das **?** in der Kontrollleiste und das gewünschte Bedienelement antippen.

Online Manuals

Alle Benutzerhandbücher der MA Produkte sind als Online-Versionen verfügbar. Einfach auswählen, für welches MA Produkt Sie eine Bedienungsanleitung benötigen. Gehe zu <https://www.malighting.com/de/training-support/online-manuals>.

Video Tutorials

Tipps und Tricks von unseren MA Experten für Ihr MA Produkt. MA Lighting bietet eine große Anzahl an Tutorial-Videos an, um Ihr MA Produkt bestmöglich nutzen können. Eine Serie auswählen und alle Videos dazu auf unserem YouTube Kanal ansehen. Gehe zu <https://www.malighting.com/de/training-support/video-tutorials>.

Community

Teilen Sie Ihr Wissen mit anderen MA Usern.

In der Gemeinschaft ist man effektiver. Werden Sie Mitglied der MA Community! Gehe zu <https://www.malighting.com/de/training-support/community>.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Fixture Shares

Das MA Fixture Share ist eine umfassende Bibliothek der unterschiedlichsten Fixture Typen für alle grandMA3, grandMA2 und dot2 Serien.

Im GTDF Share findet sich eine umfassende Bibliothek aller verfügbaren GDTF Files mit allen relevanten Modi und Firmware Versionen. Diese Datenbank wird wie das MA Fixture Share kontinuierlich aktualisiert.

Mehr Info unter <https://www.malighting.com/de/training-support/fixture-shares>.

Lokaler Support

Bei Fragen zu Ihren MA Lighting Produkten wenden Sie sich bitte als erstes an Ihre MA Produktspezialisten vor Ort.

Zentraler Support

Für weitere Hilfe oder Herstellerunterstützung bitte das E-Mail-Formular unter <https://www.malighting.com/de>, Training und Support ausfüllen. Diese Anfrage wird automatisch an support@malighting.com (in Englisch oder Deutsch) gesendet. Dieser E-Mail-Service ist während der regulären Geschäftszeiten von MA Lighting von 8.30 Uhr bis 17 Uhr von Montag bis Freitag erreichbar.

Notfall-Hotline

In show-kritischen Situationen bitte Kontakt zur MA Lighting Support-Hotline aufnehmen.

Tel. +49 5251.68 88 65 99

Diese Hotline ist 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche besetzt. Sie ist nur für Notfälle.

Intellectual Property

MA Lighting Technology hat für seine Produkte zahlreiche Patente, Marken, Geschmacksmuster und Gebrauchsmuster angemeldet. Im Falle der Verletzung dieses geistigen Eigentums werden wir rechtliche Schritte einleiten. Mehr Info unter <https://www.malighting.com/de/intellectual-property>.

Transport



Warnung:

- Beim Transport die zulässigen Werte für Temperaturen und Luftfeuchte beachten. Für weitere Information, siehe **Betriebsgrenzen**.
- Nach dem Transport das Gerät auf Beschädigungen prüfen.
- Wenn das Gerät oder sein Display beschädigt ist (verbeult, verbogen oder kaputt), das Gerät nicht an die Stromversorgung anschließen!



Wichtig:

Um Verletzungen am Rücken oder anderen Körperteilen zu vermeiden, die grandMA3 Konsolen nur vorsichtig bewegen oder heben.

- Die grandMA3 Konsolen während des Transports vor Umwelteinflüssen wie Erschütterungen und Vibrationen schützen.
- Alle Kabel vor dem Transport entfernen.
- Den Monitor Wing mit den Transportsicherungsbügel auf jeder Seite sichern.
- Zusätzlich zu den **UN-Transportvorschriften 38.3** die Transportvorschriften des eigenen Landes beachten.



Wichtig:

Die CRV-Versionen der grandMA3 Konsolen haben keine Transportsicherungsbügel.

3

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)



Transportsicherungsbügel einer grandMA3 full-size

3

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

- Der Benutzer ist dafür verantwortlich, das Gerät beim Transport sicher zu befestigen und die Sicherheitshinweise des Herstellers zu beachten. Die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise kann zu Personen- oder Sachschäden führen.
- Die grandMA3 Konsolen nicht auf eine instabile Oberfläche stellen.
- Keine weiteren Gegenstände auf die grandMA3 Konsolen stellen.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Betriebsgrenzen

Temperatur

Betrieb: 0 °C bis 40 °C / 32 °F bis 104 °F



Achtung:

- Temperaturen, die den in dieser Kurzanleitung angegebenen Bereich über- oder unterschreiten, können zu Fehlfunktionen am Display oder anderen Komponenten führen.
- Hohe Temperaturen können das Kühlsystem des Gerätes überfordern und zum Ausfall von elektrischen Komponenten führen.

Lagerung / Transport: -10 °C bis +50 °C / 14 °F bis 122 °F

Luftfeuchte

Betrieb: 20 % bis 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Lagerung / Transport: 10 % bis 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Umgebung

- Alle Sicherheitshinweise beachten.
- Das Gerät innerhalb der Betriebsgrenzen betreiben.
- Das Gerät nur in geschlossenen Räumen betreiben.
- Die Umgebungsluft muss staubfrei und frei von gefährlichen und explosiven Stoffen sein.
- Erschütterungen vermeiden.
- Das Gerät ist nicht gegen Spritzwasser geschützt. Nicht in der Nähe von Wasser benutzen.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Regen oder Nebel betreiben.
- Das Gerät nicht an einem Ort platzieren, an dem es in Kontakt mit korrosiven Gasen oder salzhaltiger Luft gelangen könnte. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

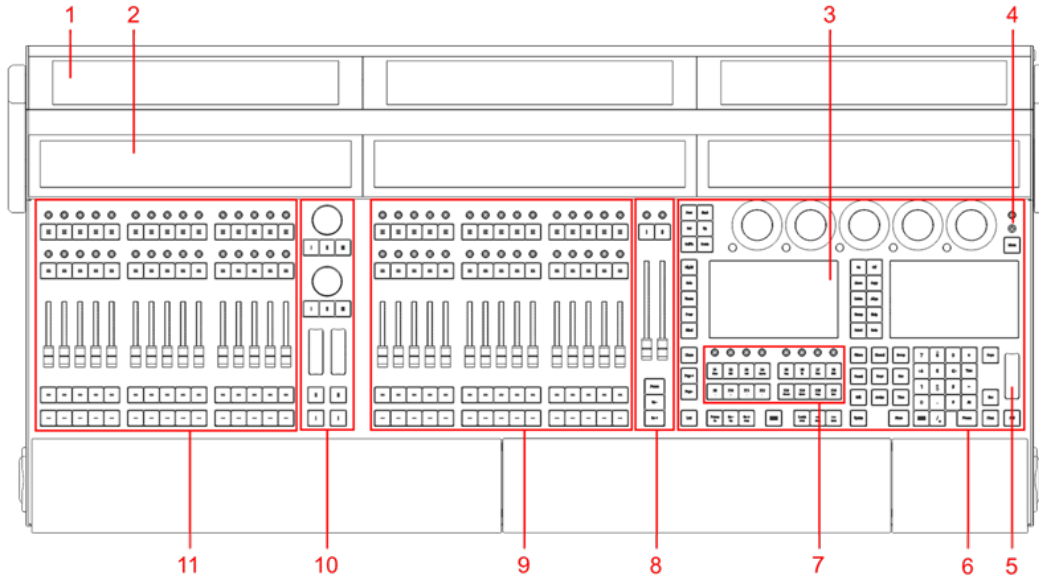
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Quick Start



1. **Monitore 1-3**
2. **Letterbox Monitore 8-10**
3. **Kommando Monitore 6+7**
4. **Ein/Aus-Taster**
5. **Level Wheel**
6. **Kommando Bereich**
7. **Xkeys Sektion**
8. **Master Bereich**
9. **Rechter Executor Bereich mit 3 Executor Sektionen**
10. **Benutzer Bereich**
11. **Linker Executor Bereich mit 3 Executor Sektionen**

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

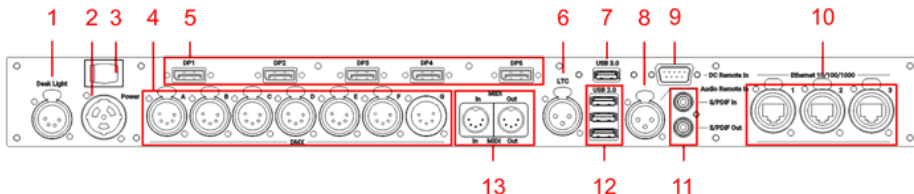
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

3



grandMA3 full-size CRV Rückseite

1. Desk light
2. powerCON TRUE1
3. Power switch
4. DMX A-G
5. DisplayPort 1-5
6. LTC
7. USB 3.0
8. Audio Remote In
9. DC Remote Control
10. Ethernet 1-3
11. S/PDIF In+Out
12. USB 2.0
13. MIDI In+Out



Hint:

Um die Anschlüsse auf der Rückseite in den Letterbox Screens anzuzeigen:



Menu "Connectorview"

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

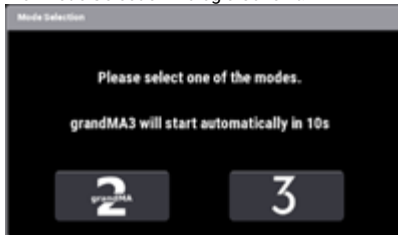
Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

grandMA3 Konsole anschalten

1. Gerät auspacken.
2. Verpackungsmaterial und Staubschutzhülle entfernen.
3. Gerät in einem geschlossenen Raum auf eine stabile Fläche stellen.
4. Externe Monitore mit DisplayPort Anschluss an die Konsole anschließen.
5. grandMA3 Konsole einschalten:
 - powerCON TRUE1 mit der dafür vorgesehenen Buchse verbinden.
 - Hauptstecker an die Steckdose anschließen.
 - Auf der Rückseite Netzschalter auf I stellen.
 - Netzschalter leuchtet rot.
 - Auf der Vorderseite der Konsole die Ein/Aus-Taste drücken.
 - Das Gerät fährt hoch.
 - Der **Mode Selection** Dialog erscheint:



-Den gewünschten Modus durch Tippen des jeweiligen Icons auswählen.

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

Software aktualisieren

1. Besuchen Sie www.malighting.com, um die aktuellste Software herunterzuladen. Der benötigte Installer heißt grandMA3 Software x.x.x.x.
2. Die Zip-Datei "grandMA3_stick_v.x.x.x.x.zip" entpacken und die Ordner EFI und ma sowie die Datei update.scr in das Root-Verzeichnis Ihres USB-Sticks kopieren.
3. Den USB-Stick in einen USB-Anschluss stecken.
4. Das grandMA3 Gerät ausschalten.
5. Bei grandMA3 Geräten ohne integrierte Tastatur (z. B. grandMA3 compact Konsole) eine externe Tastatur an einen USB-Anschluss anschließen.
6. Das grandMA3 Gerät einschalten.
7. Auf der internen oder externen Tastatur mehrfach die Taste **8/F8** drücken.
Der **Boot Manager** öffnet sich.
8. Mit den Pfeiltasten bis EFI USB Device scrollen.
9. Die Taste **Enter** auf der (externen) Tastatur drücken.
Die Konsole bootet.
10. Den Bildschirmanweisungen während des Update-Vorgangs folgen.



Wichtig:

Um das Gerät zu konfigurieren oder ein Update oder Downdate durchzuführen, verwenden Sie eine andere grandMA3 Konsole im Netzwerk oder Ihren PC oder Ihr Laptop mit grandMA3 onPC Software. Für weitere Informationen siehe die Abschnitte **Control Other MA Devices** und **Update the Software via Network Update** im **grandMA3 Online Benutzerhandbuch** unter www.malighting.com.

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

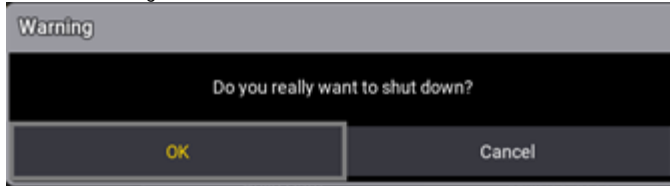
Pixelfehler

Konformitätserklärung

3

grandMA3 Konsole ausschalten

1. Die Ein/Aus-Taste auf der Vorderseite der Konsole drücken.
Eine Warnmeldung erscheint:



2. **OK** tippen.
Die grandMA3 Konsole fährt runter.
3. Netzschalter auf **O** stellen.

Für weitere Informationen siehe Abschnitt **Shut down the System** im **grandMA3 Online Benutzerhandbuch** unter www.malighting.com.

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

Wartung



Warnung:

Sämtliche Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich vom geschulten Personal durchgeführt werden, da beim Öffnen von Abdeckungen spannungsführende Teile freigelegt werden können. Spannungsführende Teile nicht berühren, da die Gefahr von Stromschlag besteht!



Warnung:

Die grandMA3 full-size, die grandMA3 light und die CRV-Versionen haben einen eingebauten Luftansaugfilter auf der Rückseite.

Den Filter nicht waschen.

Reinigung ausschließlich mit einem Staubsauger.



Wichtig:

Die Wartungsintervalle variieren je nach Transportfrequenz und Betriebsumgebung.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

- Vor dem Reinigen das Gerät spannungsfrei schalten.
- Die Oberflächen mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Handauflage nur mit einem feuchtem Tuch reinigen.
- Keine flüssigen Reinigungsmittel oder Druckluft zum Reinigen verwenden.
- Kein Lösungsmittel verwenden.
- Überprüfen ob die Belüftungsöffnungen frei sind.
- Je nach Umgebungsbedingung, empfehlen wir das Gerät alle 2 bis 5 Jahre durch einen Servicetechniker professionell zu reinigen.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Entsorgung

Das Gerät ist gemäß der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) der Europäischen Gemeinschaft hergestellt und muss dementsprechend entsorgt werden.

Falls das Gerät innerhalb der Europäischen Union betrieben wird, ist die WEEE 2012/19/EU zu beachten.

Falls das Gerät außerhalb der Europäischen Union betrieben wird, sind die nationalen Entsorgungsvorschriften im jeweiligen Verwenderland zu beachten.

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Technische Daten

3



Wichtig:

Die grandMA3 full-size, grandMA3 light und die entsprechenden CRV-Versionen haben eine eingebaute unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Für weitere Informationen zu USV, siehe **Sicherheit**.



Wichtig:

Ausreichend isolierte und geschützte Netzkabel verwenden (min. $\varnothing = 3 \times 1,0 \text{ mm}^2$).

Das Netzkabel muss den Standards des Landes entsprechen.

Arbeiten am Netzkabel dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!

Ausschließlich Monitore mit einem nativen DisplayPort-Stecker verwenden. Keine Adapter verwenden, wie DP zu VGA oder ähnliches.



Wichtig:

Netzkabel und Steckverbinder sind im Lieferumfang nicht enthalten.

- DMX: die maximale Kabellänge beträgt 350 m (unter idealen Bedingungen).
- CAT-5e Ethernet-Kabel oder höher verwenden; die maximale Kabellänge beträgt 75 m.

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

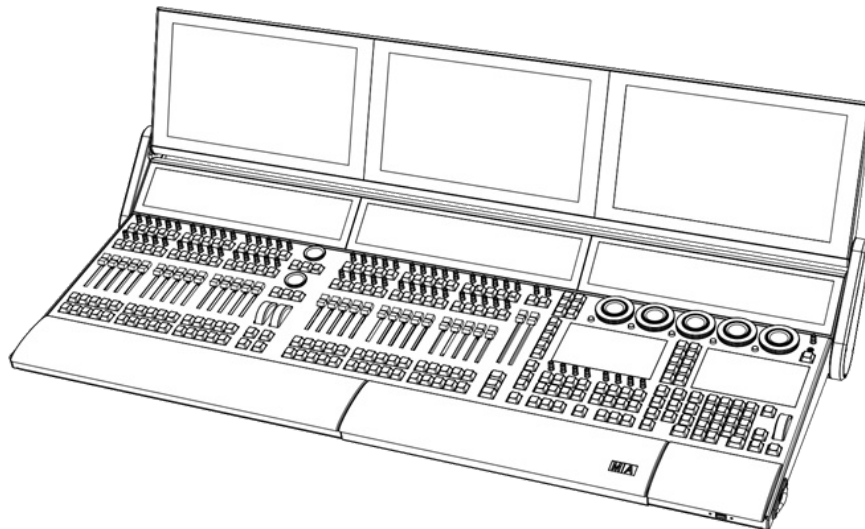
[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

grandMA3 full-size



Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

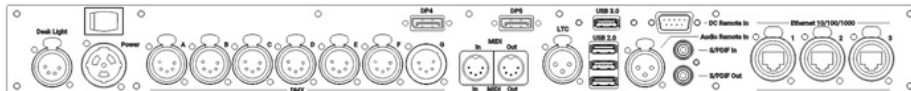
Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Technische Daten	
Parameter	20 480
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	44 kg / 98 lbs
Anschlussleistung	max. 300 VA
Maße (zugeklappt mit geschlossener Tastatur)	1 256 x 539 x 181 mm / 50 x 22 x 8 in (Breite x Tiefe x Höhe)
Maße (Monitor Wing auf Bedienhöhe)	1 256 x 584 x 409 (max. 450) mm / 50 x 23 x 17 (max. 18) in (BxTxH)
Maße (maximal aufgeklappt und geöffneter Tastaturauszug)	1 256 x 871 x 255 mm / 50 x 35 x 10 in (Breite x Tiefe x Höhe)

Steckverbinder grandMA3 full-size



grandMA3 full-size – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5-polig XLR weiblich)
1 x	DMX512-A In (5-polig XLR männlich)
1 x	MIDI In (5-polig DIN weiblich)
1 x	MIDI Out (5-polig DIN weiblich)
1 x	LTC – Linear Time Code (3-polig XLR weiblich)
1 x	Audio In (3-polig XLR weiblich)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 weiblich– Fernsteuerung)
2 x	DisplayPort (externe Bildschirme)
2 x	S/PDIF In und Out
3 x	USB 2.0 (Typ A)
3 x	USB 3.0 (Typ A) (2 auf der Vorderseite)
2 x	Pultleuchte (4-polig XLR weiblich)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

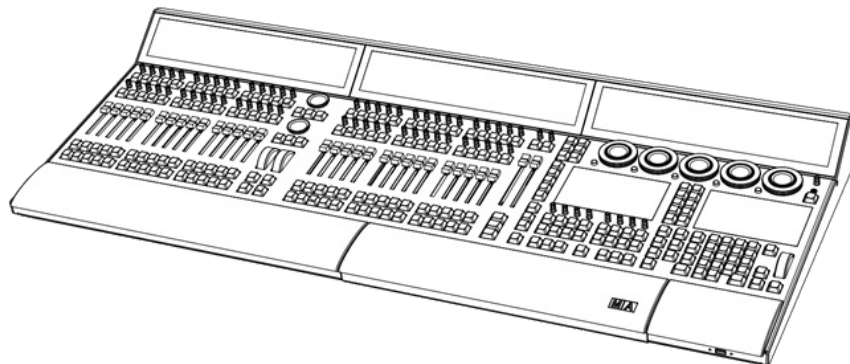
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

grandMA3 full-size CRV



Technische Daten

Parameter	20 480
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	33 kg / 73 lbs
Anschlussleistung	max. 300 VA
Maße (geschlossener Tastatureuszug)	1 213 x 539 x 169 mm / 48 x 22 x 7 in (Breite x Tiefe x Höhe)
Maße (geöffneter Tastatureuszug)	1 213 x 644 x 169 mm / 48 x 26 x 7 in (Breite x Tiefe x Höhe)

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

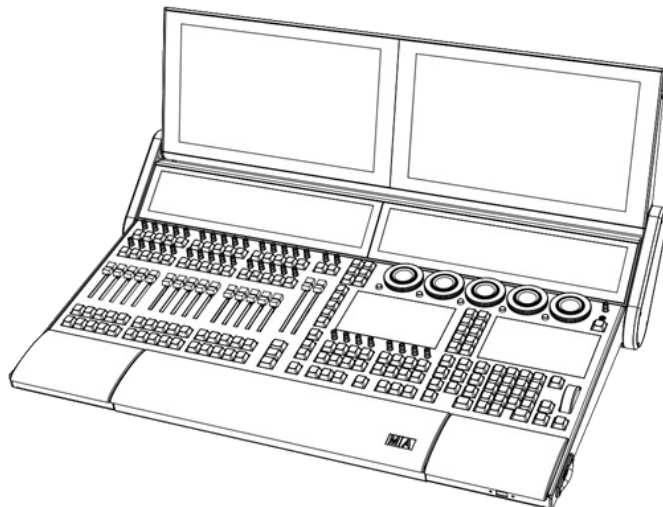
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

grandMA3 light



Technische Daten

Parameter	16 384
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	33 kg / 73 lbs
Anschlussleistung	max. 300 VA
Maße (Maße (zugeklappt mit geschlossener Tastatur)	854 x 539 x 181 mm / 34 x 22 x 8 in (BxTxH)
Maße (Monitor Wing auf Bedienhöhe)	854 x 584 x 409 (max. 450) mm / 34 x 23 x 17 (max. 18) in (BxTxH)
Maße (aufgeklappt mit geöffneter Tastatur)	854 x 871 x 255 mm / 34 x 35 x 10 in (BxTxH)

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

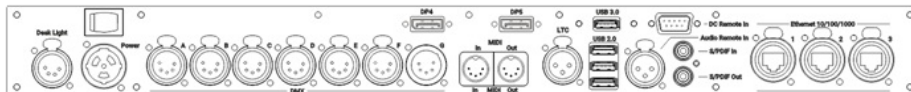
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Steckverbinder grandMA3 light



grandMA3 light – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5-polig XLR weiblich)
1 x	DMX-512-A In (5-polig XLR männlich)
1 x	MIDI In (5-polig DIN weiblich)
1 x	MIDI Out (5-polig DIN weiblich)
1 x	LTC – Linear Time Code (3-polig XLR weiblich)
1 x	Audio In (3-polig XLR weiblich)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 weiblich– Fernsteuerung)
2 x	DisplayPort (externe Bildschirme)
2 x	S/PDIF In und Out
3 x	USB 2.0 (Typ A)
3 x	USB 3.0 (Typ A) (2 auf der Vorderseite)
2 x	Pultleuchte (4-polig XLR weiblich)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

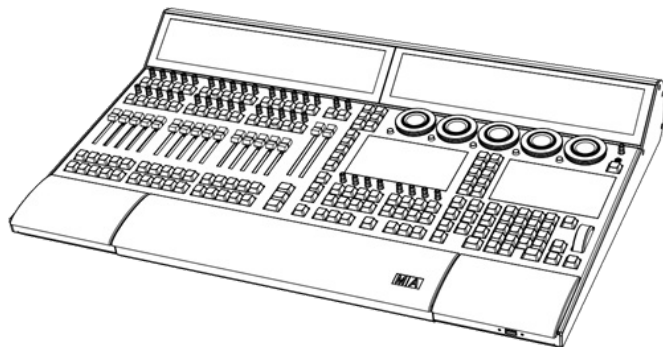
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

grandMA3 light CRV



Technische Daten

Parameter	16 384
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	25 kg / 56 lb
Anschlussleistung	max. 300 VA
Maße (geschlossener Tastatureuszug)	811 x 539 x 169 mm / 32 x 22 x 7 in (Breite x Tiefe x Höhe)
Maße (geöffneter Tastatureuszug)	811 x 644 x 169 mm / 32 x 26 x 7 in (Breite x Tiefe x Höhe)

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

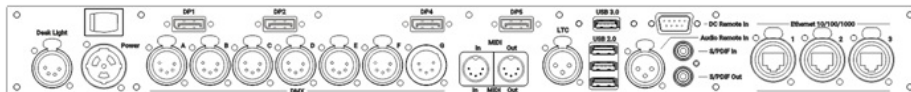
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Outputs grandMA3 light CRV



grandMA3 light CRV – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5-polig XLR weiblich)
1 x	DMX-512-A In (5-polig XLR männlich)
1 x	MIDI In (5-polig DIN weiblich)
1 x	MIDI Out (5-polig DIN weiblich)
1 x	LTC – Linear Time Code (3-polig XLR weiblich)
1 x	Audio In (3-polig XLR weiblich)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 weiblich – Fernsteuerung)
4 x	DisplayPort (externe Bildschirme)
2 x	S/PDIF In und Out
3 x	USB 2.0 (Typ A)
3 x	USB 3.0 (Typ A) (2 auf der Vorderseite)
2 x	Pultleuchte (4-polig XLR weiblich)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

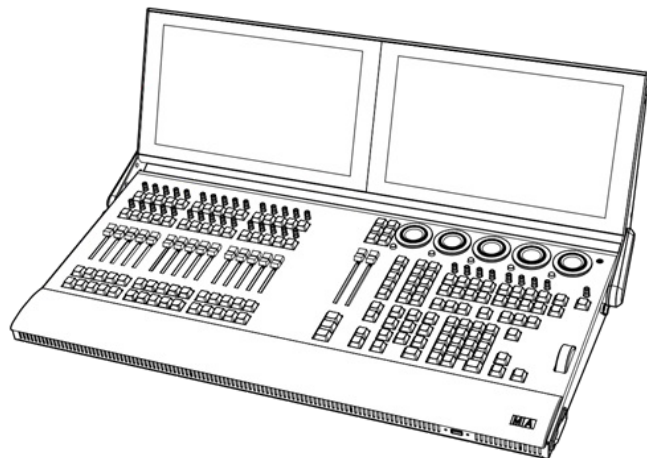
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

grandMA3 compact XT



Technische Daten

Parameter	8 192
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	20 kg / 45 lbs
Anschlussleistung	max. 250 VA
Maße (zusammengeklappt)	845 x 429 x 160 mm / 34 x 17 x 7 in (Breite x Tiefe x Höhe)
Maße (aufgeklappt)	845 x 563 x 325 (max. 410) mm / 34 x 23 x 13 (max. 17) in (Breite x Tiefe x Höhe)

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

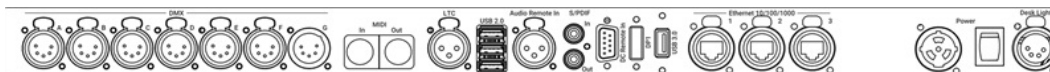
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Outputs grandMA3 compact XT



grandMA3 compact XT – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5-polig XLR weiblich)
1 x	DMX-512-A In (5-polig XLR männlich)
1 x	MIDI In (5-polig DIN weiblich)
1 x	MIDI Out (5-polig DIN weiblich)
1 x	LTC – Linear Time Code (3-polig XLR weiblich)
1 x	Audio In (3-polig XLR weiblich)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 weiblich– Fernsteuerung)
1 x	DisplayPort (externe Bildschirme)
2 x	S/PDIF In und Out
3 x	USB 2.0 (Typ A)
2 x	USB 3.0 (Typ A) (1 auf der Vorderseite)
1 x	Pultleuchte (4-polig XLR weiblich)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

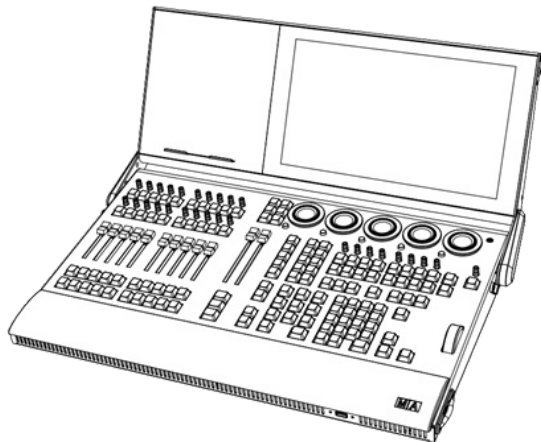
Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

3

grandMA3 compact



Technische Daten

Parameter	8 192
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	16 kg / 36 lbs
Anschlussleistung	max. 250 VA
Maße (zusammengeklappt)	661 x 429 x 160 mm / 26 x 17 x 7 in (Breite x Tiefe x Höhe)
Maße (aufgeklappt)	661 x 563 x 325 (max. 410 mm / 26 x 23 x 13 (max. 17) in (Breite x Tiefe x Höhe)

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

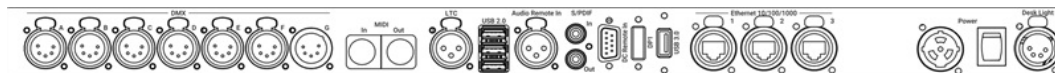
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Steckverbinder grandMA3 compact



grandMA3 compact – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5-polig XLR weiblich)
1 x	DMX-512-A In (5-polig XLR männlich)
1 x	MIDI In (5-polig DIN weiblich)
1 x	MIDI Out (5-polig DIN weiblich)
1 x	LTC – Linear Time Code (3-polig XLR weiblich)
1 x	Audio In (3-polig XLR weiblich)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 weiblich– Fernsteuerung)
1 x	DisplayPort (externe Bildschirme)
2 x	S/PDIF In und Out
3 x	USB 2.0 (Typ A)
2 x	USB 3.0 (Typ A) (1 auf der Vorderseite)
1 x	Pultleuchte (4-polig XLR weiblich)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

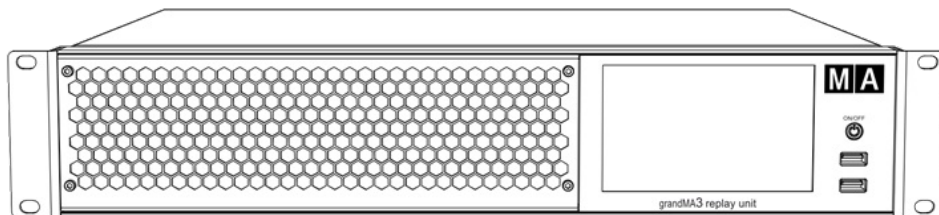
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

grandMA3 replay unit



Technische Daten

Parameter	8 192
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	6 kg / 14 lbs
Anschlussleistung	max. 200 VA
Maße	482 x 372 x 87 mm / 19 x 15 x 4 in (Breite x Tiefe x Höhe)

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

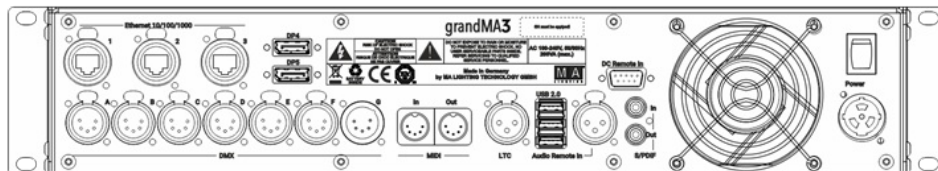
Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

Steckverbinder grandMA3 replay unit



grandMA3 replay unit – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5-polig XLR weiblich)
1 x	DMX512-A In (5-polig XLR männlich)
1 x	MIDI In (5-polig DIN weiblich)
1 x	MIDI Out (5-polig DIN weiblich)
1 x	LTC – Linear Time Code (3-polig XLR weiblich)
1 x	Audio In (3-polig XLR weiblich)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 weiblich– Fernsteuerung)
2 x	DisplayPort (externe Bildschirme)
2 x	S/PDIF In und Out
5 x	USB 2.0 (Typ A) (2 auf der Vorderseite)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

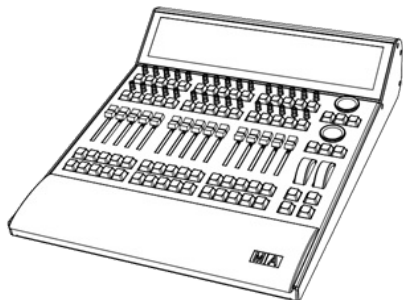
Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

3

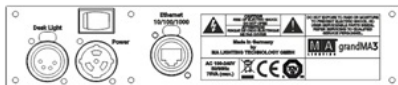
grandMA3 extension



Technische Daten	
Parameter	Keine
Betriebsspannung	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gewicht (ohne Verpackung)	11 kg / 25 lbs
Anschlussleistung	max. 75 VA
Maße	409 x 537 x 169 mm / 17 x 22 x 7 in

- [Verwendungszweck](#)
- [Sicherheit](#)
- [Support](#)
- [Transport](#)
- [Betriebsgrenzen](#)
- [Quick Start](#)
- [Wartung](#)
- [Entsorgung](#)
- [Technische Daten](#)
- [Pixelfehler](#)
- [Konformitätserklärung](#)

Steckverbinder grandMA3 extension



grandMA3 extension – Rückseite

Anzahl	Steckverbinder
1 x	powerCON TRUE1*
1 x	etherCON/RJ45
1 x	Pultleuchte (4-polig XLR weiblich)

*eingetragene Marke der Neutrik AG, Liechtenstein

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

Pixelfehler

Die Bildschirme der grandMA3 Serie unterliegen der Pixelfehlerklasse II (ISO 13406-2).

Die folgende Tabelle zeigt die maximale Anzahl zulässiger Fehler pro 1 Million Pixel.

Pixelfehler	Maximale Anzahl von Fehlern pro 1 Million Pixel
Ständig leuchtendes Pixel (immer an, Farbe weiß)	2 (Mindestabstand zwischen hellen Punkten \geq 15mm)
2 angrenzende ständig leuchtende Pixel	1
Ständig schwarzes Pixel (immer aus)	5 (Mindestabstand zwischen schwarzen Punkten \geq 15mm)
2 angrenzende ständig schwarze Pixel	1
Leuchtende Pixel (ein oder mehrere Sub-pixels (rot, blau oder grün) sind immer an oder aus)	5

Aus technischen Gründen können die Bildschirme leichte Kratzer haben.

3

[Verwendungszweck](#)

[Sicherheit](#)

[Support](#)

[Transport](#)

[Betriebsgrenzen](#)

[Quick Start](#)

[Wartung](#)

[Entsorgung](#)

[Technische Daten](#)

[Pixelfehler](#)

[Konformitätserklärung](#)

Konformitätserklärung

CE und FCC Normen und Zulassungen

Hersteller:

MA Lighting Technology GmbH

Dachdeckerstraße 16
97297 Waldbüttelbrunn
Deutschland

erklärt, dass die Produkte

Produktnamen:

- grandMA3 full-size
 - grandMA3 full-size CRV
 - grandMA3 light
 - grandMA3 light CRV
 - grandMA3 compact XT
 - grandMA3 compact
 - grandMA3 replay unit
 - grandMA3 extension
-

den folgenden Richtlinien sowie harmonisierten Normen entsprechen

Sicherheit:

2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)

- IEC/EN/UL 62368-1:2014
 - CAN/CSA-C22. No. 62368-1:2014
-

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

3

Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit):

FCC

- 47 CFR, Part 15, Subpart B: 2019 (Class A)

2014/30/EU

- EN55032:2016-02 (Class A)
- EN61000-3-2
- EN55035:2018-04

RoHS:

2011/65/EU (RoHS II)

- EN50581:2012
 - WEEE-Reg.-NR. DE 14150988
-

Zusätzliche Informationen:

Alle Daten- und Signalleitungen müssen geschirmt sein und der Schirm muss mit der Masse bzw. dem Gehäuse des entsprechenden Steckers verbunden sein.

Waldbüttelbrunn, 1. November 2019

Dipl.-Ing. Michael Adenau (Geschäftsführer)



Verwendungszweck

Sicherheit

Support

Transport

Betriebsgrenzen

Quick Start

Wartung

Entsorgung

Technische Daten

Pixelfehler

Konformitätserklärung

3

Index

Usage Prévu	94
Sécurité	95
Support technique	103
Transport	105
Limitations	106
Guide De Démarrage	107
Entretien	112
Élimination	114
Données Techniques	115
Défaut de pixel	132
Déclaration de conformité	133

Usage Prévu

Les consoles grandMA3 contrôlent tous genres de projecteurs tels que les projecteurs conventionnels, les motorisées, les LEDs, la vidéo et les média, en utilisant le signal DMX ou dans un environnement réseau.

Toutes les composantes grandMA3, malgré des solutions matérielles différentes, utilisent le même logiciel.

Tous les composants sont entièrement intégrables dans l'environnement du réseau.

Utilisez tous les composants et accessoires de grandMA3 uniquement dans des locaux fermés et dans les conditions environnementales autorisées. L'installation et le raccordement des appareils doivent être effectués explicitement par un personnel qualifié, en conformité avec toutes les règles de sécurité.

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sécurité

Symboles et consignes de sécurité



Avertissement – Zone de danger



Attention – Risque de choc électrique

Risque de choc électrique

L'appareil ne doit être entretenu que par du personnel qualifié, des parties sous tension risquant d'être exposées lors de l'ouverture et / ou du retrait des couvercles.

Le contact avec des pièces sous tension peut provoquer un choc électrique.



3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité



Éliminer comme déchets dangereux. Respecter la réglementation en vigueur. Pour plus d'informations, voir **Élimination**.



Recycler la batterie



Déclaration de conformité. Pour plus d'informations, voir **Conformité**.



Tension de service Marche / Arrêt

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Batterie lithium-ion



Avertissement

Consignes de sécurité concernant la batterie lithium-ion intégrée :

- Les grandMA3 full-size, grandMA3 light et leurs versions CRV disposent d'une batterie rechargeable au lithium-ion (LiFePo4) pour une alimentation sans interruption (UPS) ;
- Utilisez uniquement des batteries approuvées par MA Lighting Technology GmbH ;
- Une mauvaise utilisation ou une manipulation incorrecte de la batterie peut provoquer son explosion ou l'écoulement du liquide à l'intérieur de la batterie.

Suivez les instructions suivantes pour éviter les blessures :

- Ne pas ouvrir ni démonter la batterie ;
- Ne percez pas de trous dans la batterie et ne l'endommagez pas de toute autre manière ;
- Ne court-circuitez pas la batterie ;
- Protégez la batterie contre l'humidité ;
- Protégez la batterie contre le feu ;
- Gardez la batterie hors de portée des enfants ;
- N'utilisez pas la batterie si elle est défectueuse ;
- N'essayez pas d'échanger la batterie intégrée. Le remplacement de la batterie doit être effectué par un technicien de service ou un centre de réparation agréé par MA Lighting Technology GmbH.

Nous vous recommandons de charger la batterie au moins une fois par an afin d'éviter une décharge profonde.

Respecter les règles de transport UN 38.3. - Recommandations de l'UN sur le transport des marchandises dangereuses, 6e édition, section 38.3.

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

Pour plus d'informations, voir **Transport**.



Avertissement :

L'appareil doit être mis à la terre.

Ne pas ignorer la fonction de sécurité d'une prise avec terre. Une prise avec terre a deux contacts électriques et un troisième contact de terre. Le troisième contact est prévu pour votre sécurité.

Lisez attentivement toutes les instructions de ce guide rapide, en particulier les **consignes générales de sécurité** ci-dessous et les **limitations d'usages**.

Suivez les instructions et conservez ce guide rapide pour une utilisation ultérieure.

Respectez toutes les mises en garde et tous les avertissements mentionnés dans ce guide rapide et indiqués sur l'appareil.



Important :

Tous les travaux de réparation et d'entretien doivent être effectués exclusivement par des techniciens de service qualifiés.

- Cet appareil est à la pointe de la technologie ;
- Cependant, des risques résiduels ne peuvent être exclus ;
- Pour éviter les risques, suivez les consignes de sécurité ;
- Cet appareil est destiné uniquement à un usage professionnel et ne convient pas à un usage résidentiel.

MA Lighting Technology GmbH ne prend pas en charge d'éventuels dommages pouvant survenir en cas de non-respect des consignes de sécurité.

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité



Avertissement :

Des changements ou des modifications à ces appareils non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler le droit de l'utilisateur de les utiliser.



Note :

Ces appareils ont été testés et jugés conformes aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC et aux normes CE. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre de possibles interférences lorsque les appareils sont utilisés dans un environnement commercial. Ceux-ci génèrent, utilisent et peuvent émettre de l'énergie radiofréquence et, s'ils ne sont pas installés et utilisés conformément à ce guide rapide, peuvent éventuellement causer des interférences aux communications radio.

L'utilisation de ces appareils dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

Dangers causés par le courant électrique

Un appareil ou un câble d'alimentation défectueux présente un risque de blessures graves ou mortelles dues à un choc électrique.

Suivez les consignes de sécurité pour éviter les risques liés au courant électrique.

- N'utilisez pas de câble d'alimentation défectueux ;
- Ne pas ouvrir les couvercles vissés de l'appareil ;
- N'utilisez l'appareil que s'il est dans un état technique impeccable ;
- Ne réparez pas l'appareil par vos propres moyens ;
- N'effectuez pas d'ingénierie inverse sur l'appareil et n'apporter aucune modification à ses composants et accessoires ;
- N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité ;
- Ne pas plonger l'appareil dans l'eau.

Consignes de sécurité générales

Pour éviter des blessures ou des dommages à l'appareil :

- Pour éviter d'endommager les écrans, ne transportez pas ou ne soulevez pas l'appareil par le panneau d'écran ;
- Pour éviter toute torsion, n'ouvrez pas le panneau d'écran en le soulevant d'un seul côté. Lorsque vous le soulevez, utilisez vos deux mains ;
- Ne mettez pas vos mains à l'intérieur de l'appareil pendant le fonctionnement ;
- L'appareil et le câble d'alimentation doivent être tenus à l'écart des enfants de moins de 8 ans ;
- Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil ;
- Débranchez l'alimentation électrique du réseau pendant les orages ;
- Débranchez l'alimentation électrique du réseau si l'appareil est laissé sans surveillance pendant une longue période ;
- Débranchez l'alimentation électrique avant de nettoyer l'appareil ;
- N'utilisez pas de nettoyant liquide ou en aérosol. Utilisez uniquement un chiffon sec ;
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité de l'eau ;
- Ne l'exposez pas à un environnement humide ;
- Ne versez aucun liquide sur l'appareil ;

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

- Ne bouchez pas ou ne couvrez pas les trous de ventilation de l'appareil. Ceux-ci sont essentiels à la circulation de l'air à l'intérieur de l'appareil et protègent l'appareil contre la surchauffe ;
- N'insérez aucun objet dans les trous de ventilation de l'appareil car ceux-ci pourraient entrer en contact avec des pièces sous tension ou provoquer des courts-circuits, un incendie et / ou un choc électrique ;
- Ne placez aucun objet sur le câble d'alimentation. Protégez-le contre tout risque de piétinement ou de pincement, en particulier au niveau du connecteur et à l'endroit où les câbles sortent de l'appareil ;
- Lors de l'utilisation d'un câble de rallonge, assurez-vous que la puissance nominale de tous les appareils connectés en série ne dépasse pas la puissance nominale maximale du câble de rallonge ;
- Ne vous appuyez pas sur l'appareil ;
- Ne placez aucun objet lourd sur l'appareil ;
- N'utilisez pas de force excessive sur les touches, les boutons, les potentiomètres, les interrupteurs, les connecteurs ou sur les écrans ;
- Si le câble d'alimentation ou la fiche d'alimentation principale sont défectueux, faites-les remplacer immédiatement par un technicien qualifié ;
- Placez l'appareil uniquement sur des surfaces stables. S'il est placé sur des surfaces instables, il peut tomber et se casser ;
- N'utilisez que des câbles d'alimentation homologués avec marquage ;
- N'utilisez pas de talkie-walkie puissant ou de téléphone portable à proximité de l'appareil ;
- L'appareil est équipé d'une fiche de sécurité. Cette fiche ne peut être utilisé qu'avec des prises de sécurité compatible ;
- Comme pour tous les produits fabriqués industriellement, l'utilisation de substances induisant une réaction allergique telle que l'aluminium ne peut généralement pas être exclue. Si vous développez une réaction allergique (éruption cutanée, éternuements fréquents, yeux rouges ou difficultés respiratoires), consultez immédiatement un médecin pour en déterminer la cause.

Si l'un des conditions suivantes se produit, débranchez la fiche d'alimentation principale et appelez votre distributeur local ou le support technique !

- Le câble d'alimentation ou la fiche principale est endommagé ou usé ;
- Pénétration de liquides ;
- L'appareil a été exposé à la pluie ou à une forte humidité ambiante ;
- L'appareil ne fonctionne pas correctement, même si vous avez suivi toutes les instructions de ce guide rapide. N'utilisez les commandes que comme indiquées dans le guide rapide. Des paramètres incorrects peuvent endommager l'appareil ;
- L'appareil est tombé et le boîtier est endommagé.

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Contactez-nous pour toute question concernant votre produit MA.

MA Lighting et son vaste réseau de distributeurs offrent un support technique incomparable. Faites appel à notre expertise pour tout problème, qu'il s'agisse de fonctionnement, de fonctionnalités logicielles, d'installations logicielles ou de dépannage.

Pages d'aide

Les pages d'aide sont incluses dans chaque logiciel d'installation et sont automatiquement chargées dans le logiciel.

Pour accéder et lire les pages d'aide, appuyez sur **Help** + **Please**. La fenêtre contextuelle d'aide s'ouvre sur l'écran principal.

Pour accéder directement à une rubrique d'aide spéciale, utilisez l'aide contextuelle :

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **Help** et touchez l'élément d'interface utilisateur (élément IU) souhaité pour ouvrir la rubrique d'aide correspondante.
- Tapez sur **?** dans la barre de contrôle et appuyez sur un élément de l'IU pour ouvrir le sujet d'aide correspondant.

Guides en ligne

Tous les guides relatifs aux produits MA sont disponibles en ligne. Choisissez simplement votre produit MA et cliquez sur le lien correspondant. Tous les autres documents sont disponibles dans notre espace de téléchargement. Visitez <https://www.malighting.com/training-support/online-manuals>.

Tutoriels vidéo

Obtenez des conseils et astuces de nos experts MA sur votre produit MA. MA vous propose toute une gamme de vidéos sur la meilleure façon d'utiliser votre produit MA. Sélectionnez simplement votre série et cliquez sur les liens pour regarder les vidéos sur notre chaîne YouTube. Visitez <https://www.malighting.com/training-support/video-tutorials>.

Communauté

Partagez vos connaissances et obtenez l'aide d'autres utilisateurs de MA.

Une communauté peut être plus forte et meilleure que l'individu. Faites partie de la communauté MA ! Visitez <https://www.malighting.com/training-support/community>.

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Support technique

Fixture Shares

Dans notre MA Fixture Share, vous trouverez une base de données complète des différents types de luminaires pour grandMA3, grandMA2 et dot2.

Le partage GTDF contient une bibliothèque complète de tous les fichiers GTDF disponibles avec tous les modes et versions de micrologiciel pertinents. Tout comme MA Fixture Share, cette base de données est continuellement mise à jour. Pour plus d'informations, voir: <https://www.malighting.com/training-support/fixture-shares>

Support local

Si vous avez une question concernant votre produit MA Lighting, veuillez tout d'abord contacter votre spécialiste MA local.

Support central

Si vous avez besoin de plus d'aide ou d'assistance de la part du fabricant, veuillez remplir une demande par e-mail à [www.malighting.com](mailto:support@malighting.com) sous Training and Support. Votre demande sera automatiquement envoyée à support@malighting.com (en anglais ou en allemand). Ce service de messagerie électronique est surveillé pendant les heures d'ouverture habituelles de MA Lighting en Allemagne, de 8h30 à 17h, du lundi au vendredi.

Hotline d'urgence

En cas d'urgence, veuillez contacter le support technique de MA Lighting.

Téléphone +49 5251 68 88 65 99

Veuillez prendre note que cette ligne d'assistance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 est strictement réservée aux cas d'urgence.

Propriété intellectuelle

MA Lighting Technology a déposé plusieurs brevets, marques de commerce, brevets de conception et modèles d'utilité pour ses produits. Nous intenterons une action en justice contre la violation de cette propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, voir: <https://www.malighting.com/intellectual-property>

3

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

3



Important:

Soyez prudent lorsque vous déplacez ou soulevez les grandMA3 consoles, sinon vous risquez de vous blesser au dos ou à d'autres parties de votre corps.

- Les grandMA3 consoles doivent être protégés des influences environnementales telles que les chocs physiques et les vibrations pendant le transport ;
- Retirez tous les câbles avant le transport ;
- L'utilisateur est responsable de la sûreté de la fixation des produits pour le transport et du respect des consignes de sécurité du fabricant lors du transport de l'appareil ;
Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages corporels ou matériels ;
- Ne placez pas les grandMA3 consoles sur des surfaces instables ;
- Ne placez aucun objet sur les grandMA3 consoles.



Attention:

- Faites attention à la température et à l'humidité pendant le transport. Pour plus d'informations, voir **Limitations d'usage**.
- Après le transport, vérifiez l'appareil.
- Si l'appareil ou son écran est endommagé (cabossé, tordu ou cassé), ne connectez pas le grandMA3 console au réseau électrique !

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

Transport

Température

Fonctionnement: 0 °C jusqu'à 40 °C / 32 °F jusqu'à 104 °F



Attention :

- Des températures supérieures ou inférieures à celles indiquées dans ce guide rapide peuvent entraîner un mauvais fonctionnement des écrans et d'autres composants.
- Des températures plus élevées peuvent solliciter le système de refroidissement de l'appareil et détruire des composants matériels.

Stockage / Transport: -10 °C jusqu'à +50 °C / 14 °F jusqu'à 122 °F

Humidité

Fonctionnement: 20 % jusqu'à 90 % d'humidité relative (sans condensation)

Stockage / Transport: 10 % jusqu'à 90 % d'humidité relative (sans condensation)

Environnement

- Suivez toutes les consignes de sécurité ;
- N'utilisez l'appareil que dans ses limites de fonctionnement ;
- N'utilisez l'appareil qu'à l'intérieur ;
- L'air doit être dépourvu de poussière et de toute substance dangereuse ou explosive ;
- Évitez les secousses ;
- Cet appareil n'est pas protégé contre les éclaboussures d'eau. Ne l'utilisez pas à proximité de l'eau ;
- N'utilisez pas l'appareil sous la pluie ou l'humidité ;
- Ne placez pas l'appareil à un endroit où il peut entrer en contact avec des gaz corrosifs ou de l'air salin car cela peut provoquer un mauvais fonctionnement.

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

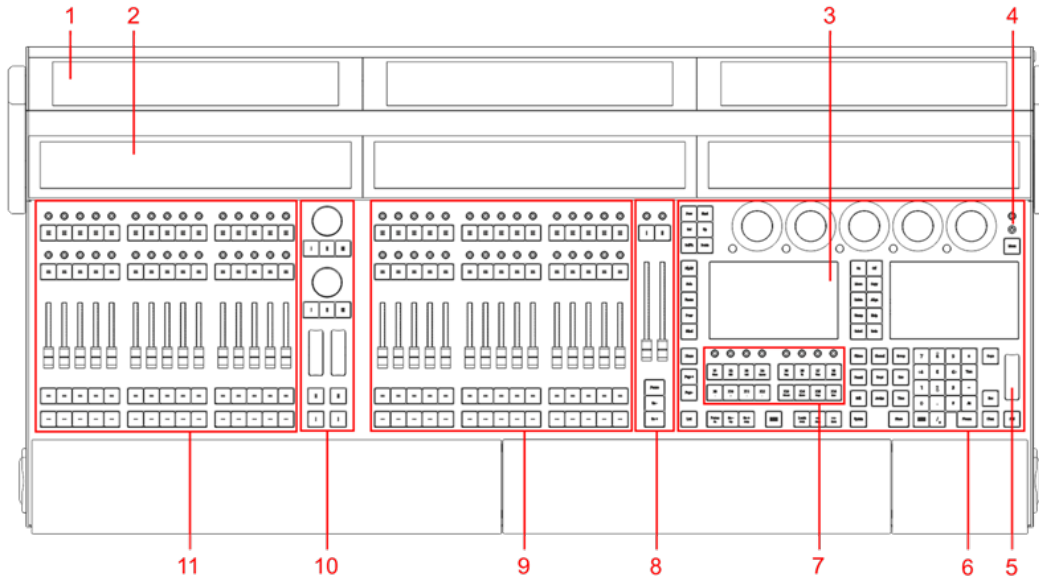
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Limitations



1. Screens 1-3
2. Letterbox screens 8-10
3. Command screens 6+7
4. Touche Marche/Arrêt
5. Level wheel
6. Aire Command
7. Section Xkeys
8. Aire Master
9. Aire Executor à droite avec 3 sections Executor
10. Aire Custom
11. Aire Executor à gauche avec 3 sections Executor

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

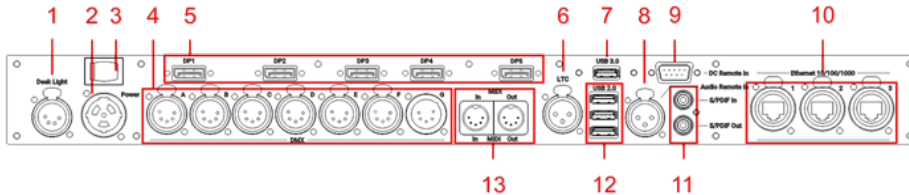
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Guide De Démarrage



grandMA3 full-size CRV panneau arrière

1. **Lumière d'appoint**
2. **powerCON TRUE1**
3. Interrupteur d'alimentation
4. **DMX A-G**
5. **DisplayPort 1-5**
6. **LTC**
7. **USB 3.0**
8. **Audio Remote In**
9. **DC Remote Control**
10. **Ethernet 1-3**
11. **S/PDIF In+Out**
12. **USB 2.0**
13. **MIDI In+Out**



Hint:

Pour afficher les connecteurs du panneau arrière dans les écrans letterbox, écrire:



User name[Fixture]> Menu "Connectorview"

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

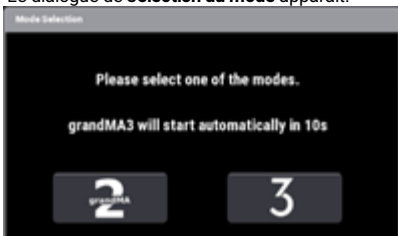
Défaut de pixel

Déclaration de conformité

3

Allumer la console

1. Déballer l'appareil.
2. Enlever le matériel de protection et la couverture anti-poussière.
3. Placer l'appareil à l'intérieur sur une surface stable.
4. Connecter les moniteurs externes à la console à l'aide d'un connecteur DisplayPort natif.
5. Démarrer la console grandMA3:
 - Insérer le connecteur powerCON TRUE1 au branchement correspondant.
 - Brancher la prise principale de courant.
 - Allumer l'interrupteur de courant (mettre en position I) sur le panneau arrière.
 - L'interrupteur s'illumine en rouge.
 - Appuyer sur la touche Marche/Arrêt sur le panneau avant.
 - L'appareil se met en marche.
 - Le dialogue de **sélection du mode** apparaît:



- Toucher pour sélectionner un mode.

[Usage Prévu](#)

[Sécurité](#)

[Support technique](#)

[Transport](#)

[Limitations](#)

[Guide De Démarrage](#)

[Entretien](#)

[Élimination](#)

[Données Techniques](#)

[Défaut de pixel](#)

[Déclaration de conformité](#)

Software update

1. Pour mettre à jour un appareil grandMA3, télécharger le logiciel grandMA3 sur www.malighting.com.
Le programme d'installation requis s'appelle grandMA3 Software x.x.x.x.
2. Extraire le fichier zip "grandMA3_stick_v.x.x.x.x.zip" et copier les dossiers EFI, ma, et le fichier update.scr dans le répertoire racine de votre clé USB.
3. Insérer la clé USB dans un port USB.
4. Éteindre le périphérique grandMA3.
5. Pour les appareils sans clavier interne (par exemple, la console compact grandMA3), connecter un clavier externe avec un port USB.
6. Allumer l'appareil grandMA3.
7. Appuyer plusieurs fois sur la touche **8/F8** du clavier intégré ou du clavier externe. Le gestionnaire de démarrage s'ouvre.
8. Faire défiler la liste jusqu'à EFI USB Device à l'aide des touches fléchées.
9. Appuyer sur la touche **Enter** du clavier (externe).
La console commence à démarrer.
10. Suivre les instructions à l'écran pendant le processus de mise à jour.



Important:

Pour configurer l'appareil ou pour faire un update ou downgrade, utiliser la console grandMA3 ou le logiciel grandMA3 onPC. Pour plus d'information, voir les sections **Control Other MA Devices** et **Update the Software via Network Update** dans le **Mode d'emploi**.

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

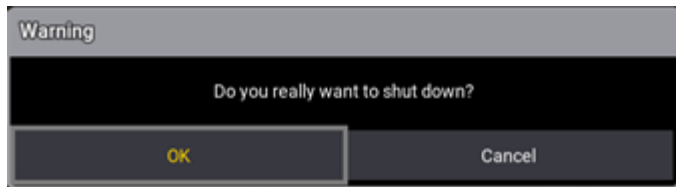
.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

3

Éteindre la console

1. Appuyer sur la touche Marche/Arrêt sur le panneau avant. Un pop-up d'avertissement apparaît:



2. Appuyer sur **OK**. La console grandMA3 s'éteint.
3. Mettre l'interrupteur en position **O**.

Pour plus d'information, voir la section **Shut down the System** dans le **Mode d'emploi**.

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

3

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité



Avertissement:

Tous les travaux de réparation et d'entretien doivent être effectués exclusivement par des techniciens qualifiés, car les pièces sous tension peuvent être exposées lors de l'ouverture et/ou du retrait des couvercles. Le contact avec des pièces sous tension peut provoquer un choc électrique.



Avertissement:

La grandMA3 full-size, la grandMA3 light et leurs versions CRV ont un filtre d'admission d'air à l'arrière.
Ne lavez pas le filtre.
Nettoyez-le uniquement à l'aide d'un aspirateur.



Important:

Les intervalles entre les entretiens peuvent varier en fonction de la fréquence des transports et de l'environnement opérationnel.

Entretien

- Débranchez l'alimentation électrique avant le nettoyage;
- Nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon sec uniquement;
- Nettoyez le repose-poignet à l'aide d'un chiffon humide uniquement;
- N'utilisez pas de nettoyeur liquide ou d'air comprimé;
- N'utilisez pas de solvant;
- Vérifiez si les orifices de ventilation sont obstrués;
- En fonction de l'environnement, nous recommandons de nettoyer l'appareil professionnellement une fois par an.

3

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

Selon la directive 2011/65 UE (RoHS), l'appareil a été fabriqué dans l'Union européenne et doit donc être éliminé conformément à la directive.

Si l'appareil est utilisé dans l'Union européenne, suivre la directive WEEE 2012/19/EU.

Si l'appareil est utilisé en dehors de l'Union européenne, les règlements d'élimination des déchets du pays correspondant s'appliquent.

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Élimination

3

**Important:**

Le grandMA3 grandeur nature, le grandMA3 light et leurs versions CRV sont équipés d'une alimentation sans coupure (UPS) intégrée. Pour plus d'informations sur l'UPS, voir **Sécurité**.

**Important:**

Utiliser des câbles protégés adéquatement (min. $\emptyset = 3 \times 1.0 \text{ mm}^2$).

Le câble de courant requis pour le branchement doit être conforme au standard du pays.

Seul une personne qualifiée est autorisée à travailler sur le câble de courant! N'utilisez que des moniteurs dotés d'un connecteur DisplayPort natif. N'utilisez pas d'adaptateurs, par exemple DP à VGA ou similaires.

**Important:**

Le câble d'alimentation et le connecteur ne sont pas inclus dans la livraison.

- DMX: la longueur maximale du câble ne doit pas excéder 350 m (dans des conditions idéal).
- Utiliser un câble Ethernet de type CAT-5e ou supérieur. La longueur maximale du câble est de 75 m.

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

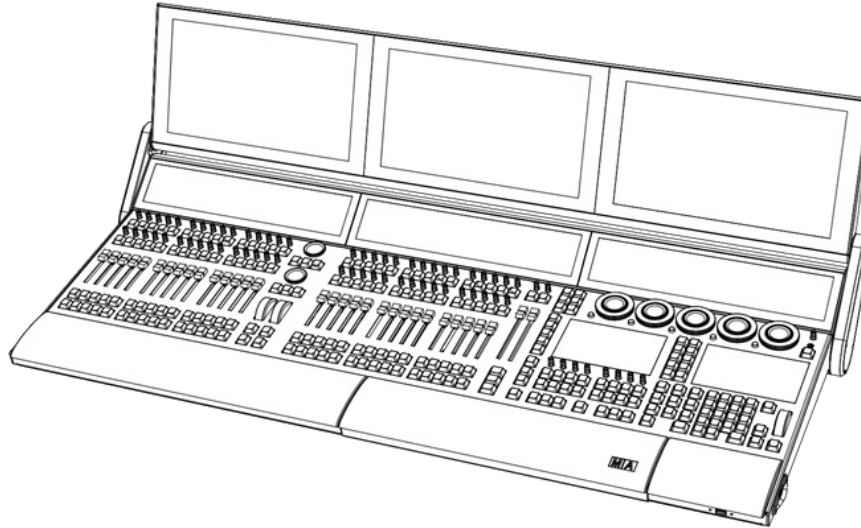
Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Données Techniques

grandMA3 full-size



Données Techniques

Paramètres	20 480
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	44 kg / 98 lbs
Puissance	max. 300 VA
Dimensions (tiroir à clavier plié et fermé)	1 256 x 539 x 181 mm / 50 x 22 x 8 in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (déplié pour le fonctionnement)	1 256 x 584 x 409 (max. 450) mm / 50 x 23 x 17 (max. 18) in (l x p x h)
Dimensions (clavier déplié et ouvert)	1 256 x 871 x 255 mm / 50 x 35 x 10 in (largeur x profondeur x hauteur)

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

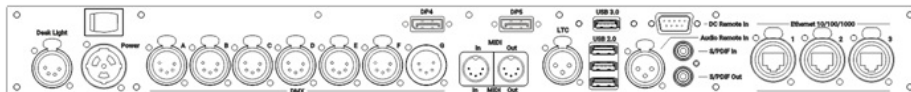
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 full-size



grandMA3 full-size – panneau arrière

Nombre	Connecteur
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
2 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 sur le panneau avant) max. 900 mA
2 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

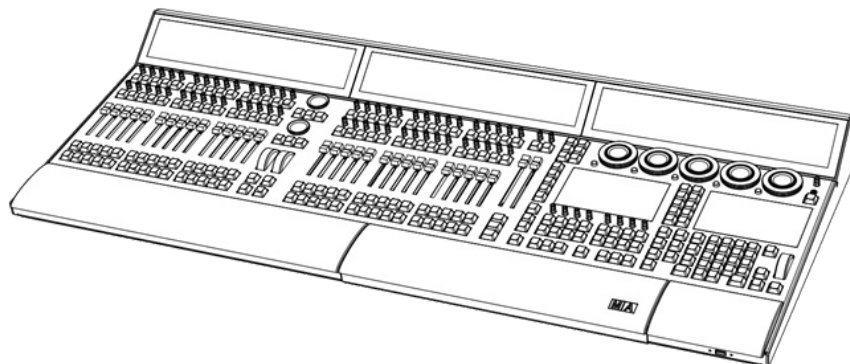
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

grandMA3 full-size CRV



Données Techniques

Paramètres	20 480
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	33 kg / 73 lbs
Puissance	max. 300 VA
Dimensions (tiroir à clavier plié et fermé)	1 213 x 539 x 169 mm / 48 x 22 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (tiroir à clavier déplié et ouvert au maximum)	1 213 x 644 x 169 mm / 48 x 26 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

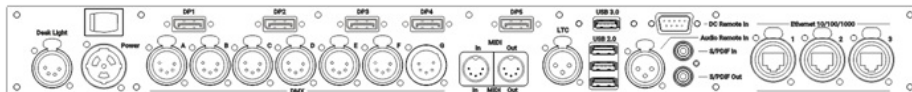
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 full-size CRV



grandMA3 full-size CRV – panneau arrière

Nombre	Connecteur
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
5 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

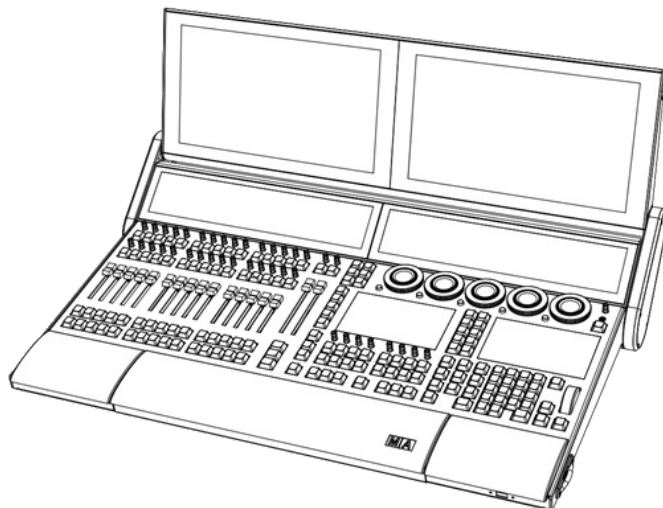
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

grandMA3 light



Données Techniques

Paramètres	16 384
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	33 kg / 73 lbs
Puissance	max. 300 VA
Dimensions (tiroir à clavier plié et fermé)	854 x 539 x 181 mm / 34 x 22 x 8 in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (déplié pour le fonctionnement)	854 x 584 x 409 (max. 450) mm / 34 x 23 x 17 (max. 18) in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (tiroir à clavier déplié et ouvert au maximum)	854 x 871 x 255 mm / 34 x 35 x 10 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

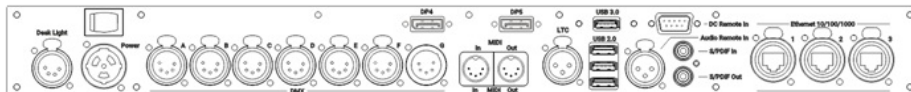
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 light



grandMA3 light – panneau arrière

Nombre	Connecteur
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
2 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

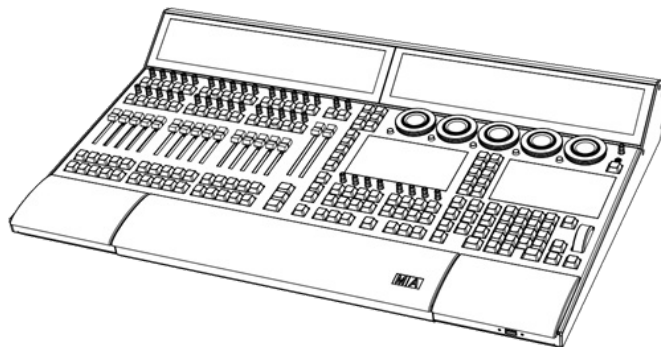
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

grandMA3 light CRV



Données Techniques

Paramètres	16 384
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	25Kg / 56lbs
Puissance	max. 300 VA
Dimensions (tiroir à clavier plié et fermé)	811 x 539 x 169 mm / 32 x 22 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (tiroir à clavier déplié et ouvert au maximum)	811 x 644 x 169 mm / 32 x 26 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

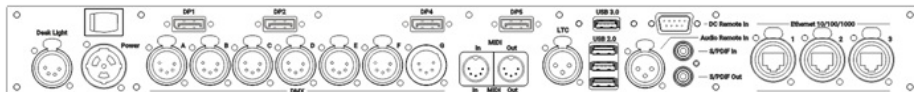
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 light CRV



grandMA3 light CRV – panneau arrière

Nombre	Connecteur
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
4 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
3 x	USB 3.0 (type A) (2 on the front panel) max. 900 mA
2 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

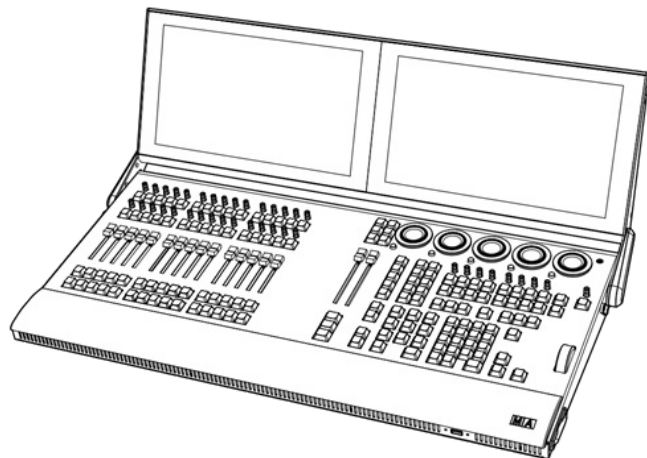
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

grandMA3 compact XT



Données Techniques

Paramètres	8 192
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	20Kg / 45lbs
Puissance	max. 250 VA
Dimensions (tiroir à clavier plié et fermé)	845 x 429 x 160 mm / 34 x 17 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (tiroir à clavier déplié et ouvert au maximum)	845 x 563 x 325 mm / 34 x 23 x 13 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

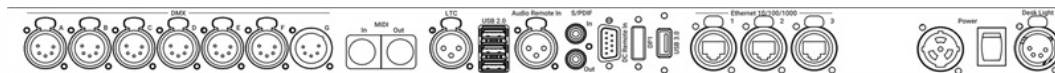
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 compact XT



grandMA3 compact XT – panneau arrière

Nombre	Connecteurs
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
1 x	DisplayPort 1.2 (external screen)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
2 x	USB 3.0 (type A) (1 on the front panel) max. 900 mA
1 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu	.....
Sécurité	.....
Support technique	.....
Transport	.....
Limitations	.....
Guide De Démarrage	.....
Entretien	.....
Élimination	.....
Données Techniques	.....
Défaut de pixel	.....
Déclaration de conformité	.....

grandMA3 compact



Données Techniques

Paramètres	8 192
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	16Kg / 36lbs
Puissance	max. 250 VA
Dimensions (tiroir à clavier plié et fermé)	661 x 429 x 160 mm / 26 x 17 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)
Dimensions (tiroir à clavier déplié et ouvert au maximum)	661 x 563 x 325 mm / 26 x 23 x 13 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

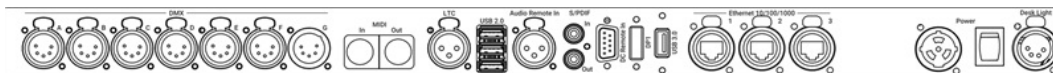
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 compact



grandMA3 compact – panneau arrière

Number	Connector
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX-512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX-512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
1 x	DisplayPort 1.2 (external screen)
2 x	S/PDIF In and Out
3 x	USB 2.0 (type A) max. 500 mA
2 x	USB 3.0 (type A) (1 on the front panel) max. 900 mA
1 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

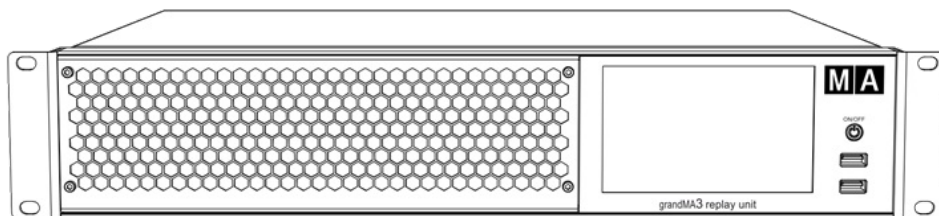
Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

3

grandMA3 replay unit



Données Techniques

Paramètres	8 192
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	6 kg / 14 lbs
Puissance	max. 200 VA
Dimensions	482 x 372 x 87 mm / 19 x 15 x 4 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

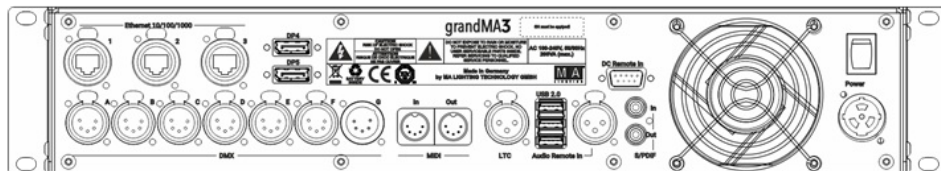
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sorties grandMA3 replay unit



grandMA3 replay unit – panneau arrière

Nombre	Connecteur
1 x	powerCON TRUE1*
3 x	etherCON/RJ45
6 x	DMX512-A Out (5pin XLR female)
1 x	DMX512-A In (5pin XLR male)
1 x	MIDI In (5pin DIN female)
1 x	MIDI Out (5pin DIN female)
1 x	LTC – Linear Time Code (3pin XLR female)
1 x	Audio In (3pin XLR female)
1 x	GPI – General Purpose Input (D-SUB DE9 female – remote control)
2 x	DisplayPort 1.2 (external screens)
2 x	S/PDIF In and Out
5 x	USB 2.0 (type A) (2 on the front panel) max. 500 mA

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

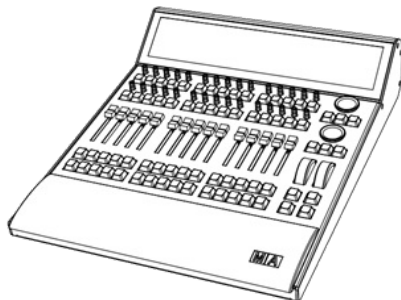
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

grandMA3 extension



Données Techniques

Paramètres	Aucun
Tension de fonctionnement	100-240 V AC, 50/60 Hz
Poids net	11 kg / 25 lbs
Puissance	max. 75 VA
Dimensions	409 x 537 x 169 mm / 17 x 22 x 7 in (largeur x profondeur x hauteur)

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

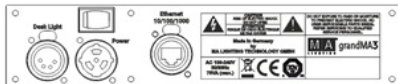
Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Sortie grandMA3 extension



grandMA3 extension – panneau arriere

Nombre	Connecteur
1 x	powerCON TRUE1*
1 x	etherCON/RJ45
1 x	Lumière d'appoint (4pin XLR female)

*marque déposée de Neutrik AG, Liechtenstein

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

3

Les écrans de la série grandMA3 sont soumis à la classe de défaut de pixel II (ISO 13406-2).

Le tableau ci-dessous indique le nombre maximum de défauts autorisés par million de pixels.

Défaut de pixel	Nombre maximal de défauts par million de pixels
Pixel actif permanent (toujours allumé, étant de couleur blanche)	2 (distance minimale entre les points lumineux \geq 15mm)
2 pixels actifs permanents qui sont adjacents	1
Pixel inactif permanent (toujours éteint, c'est-à-dire noir)	5 (distance minimale entre les points noirs \geq 15mm)
2 pixels inactifs permanents qui sont adjacents	1
Pixel gelé (un ou plusieurs sous-pixels (rouge, bleu ou vert) sont toujours activés ou désactivés)	5

Pour des raisons techniques, il peut y avoir de légères rayures sur les écrans.

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

Défaut de pixel

Normes et approbations CE et FCC

Fabricant :

MA Lighting Technology GmbH

Dachdeckerstraße 16
97297 Waldbüttelbrunn
ALLEMAGNE

déclare que les produits

Nom du produit:

- grandMA3 full-size
 - grandMA3 full-size CRV
 - grandMA3 light
 - grandMA3 light CRV
 - grandMA3 compact XT
 - grandMA3 compact
 - grandMA3 replay unit
 - grandMA3 extension
-

sont conformes aux directives et normes harmonisées suivantes

3

.....
Usage Prévu

.....
Sécurité

.....
Support technique

.....
Transport

.....
Limitations

.....
Guide De Démarrage

.....
Entretien

.....
Élimination

.....
Données Techniques

.....
Défaut de pixel

.....
Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

Sécurité :

2014/35/UE (Directive Basse Tension)

- IEC/EN/UL 62368-1:2014
- CAN/CSA-C22. No. 62368-1:2014

CEM - Compatibilité électromagnétique :

FCC

- 47 CFR, Part 15, Subpart B: 2019 (Class A)

2014/30/UE

- EN55032:2016-02 (Class A)
- EN61000-3-2
- EN55035:2018-04

RoHS:

2011/65/UE (RoHS II)

- EN50581:2012
 - WEEE-Reg.-NR. DE 14150988
-

3

Usage Prévu

Sécurité

Support technique

Transport

Limitations

Guide De Démarrage

Entretien

Élimination

Données Techniques

Défaut de pixel

Déclaration de conformité

Informations complémentaires :

Toutes les lignes de données et de signaux doivent être blindées et le blindage doit être relié à la terre ou au boîtier du connecteur.

Waldbüttelbrunn, 01 novembre 2019

Dipl.-Ing. Michael Adenau (PDG)



- Usage Prévu
- Sécurité
- Support technique
- Transport
- Limitations
- Guide De Démarrage
- Entretien
- Élimination
- Données Techniques
- Défaut de pixel
- Déclaration de conformité

3

The information contained in this booklet were correct at time of printing. By continuing our company's efforts to optimize our products, it may happen that information is outdated, at the time you read this booklet.

Without having any written permission from MA Lighting Technology GmbH it is not allowed to copy, reproduce or publish any part of this booklet, neither in printed form nor by photos or electronic media.

All technical specifications are subject to change without notification.

We do not assume liability for any incorrect information in this booklet.

Die in diesem Booklet enthaltenen Angaben waren zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Durch die fortlaufenden Bemühungen unseres Unternehmens, unsere Produkte ständig zu optimieren, kann es vorkommen, dass Angaben überholt sind, wenn Sie dieses Booklet lesen. Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Booklets, auch teilweise, sind in jeglicher Form nur mit schriftlicher Genehmigung durch MA Lighting Technology GmbH erlaubt.

Änderungen sind ohne vorherige Ankündigungen möglich.

Wie übernehmen keine Haftung bei Fehlern oder Ungenauigkeiten in diesem Booklet.

Les informations contenues dans cette brochure étaient correctes au moment de l'impression. En poursuivant les efforts de notre entreprise pour optimiser nos produits, il peut arriver que les informations soient dépassées, au moment où vous lisez cette brochure.

Sans autorisation écrite de MA Lighting Technology GmbH, il est interdit de copier, reproduire ou publier toute partie de cette brochure, que ce soit sous forme imprimée, photographique ou électronique.

Toutes les spécifications techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'informations erronées dans cette brochure.



MA Lighting International GmbH

An der Talle 24 - 28

33102 Paderborn - Germany

Phone: +49 52 51 68 88 65 10

info@malighting.com

www.malighting.com

© MA Lighting International

Art.No. 1500M00000, Revision 2022_v08