



BETRIEBSANLEITUNG INSTRUCTIONS MANUAL INSTRUCTIONS DE SERVICE

LED-Kugeldisplay / LED-Sphäre
LED sphere display
Affichage LED sphérique

GSMD-1/2.5



Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produktes unbedingt dieses Handbuch und folgen den darin enthaltenen Anweisungen!

Please read this manual before using the product and follow the instructions it contains!

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit et suivre les instructions qu'il contient!

ALLGEMEIN

Vorwort	3
Begriffserklärung	3
Sicherheitshinweise	4
Technische Daten	4
Hauptkomponenten im Überblick	6
Bedienungsanleitung	6

DE

EN

FR

WARTUNG

Regelmäßige Inspektion	10
EU-Konformitätserklärung	11

VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres LED-Kugeldisplays. Dieses wurde aus hochwertigen Materialien, speziell für einen dauerhaften und zuverlässigen Einsatz, gefertigt. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum korrekten Betrieb des LED-Globus lesen und beachten Sie unbedingt vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung. Heben Sie diese Betriebsanleitung auf. Prüfen Sie das LED-Kugeldisplay und alle Komponenten auf Transportschäden. Schadhafte Module dürfen nicht in Gebrauch genommen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zu Verletzungen oder Schäden an dem Gerät kommen. Der LED-Globus ist zum Abspielen digitaler Inhalte in Innenbereichen geeignet. Jedwede Haftung für Schäden, die sich aus der zweckfremden Nutzung, oder der Missachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Bedienungsanleitung ergeben, ist ausgeschlossen. Die Sicherstellung der korrekten Verwendung durch geschultes und autorisiertes Personal obliegt dem Betreibenden.

BEGRIFFSERKLÄRUNG

BEAUFTRAGTER

Ausgebildetes und beauftragtes Personal, welches dieses Gerät benutzt, für den Gebrauch vorbereitet und geeignete, sowie ausreichende Unterweisungen für Bediener durchführt. Diese Unterweisungen beziehen sich auf:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Mechanik und Elektrik des Geräts | 5. Bedienung |
| 2. Schutzeinrichtungen | 6. Verhalten bei Störungen und Notfällen |
| 3. Unfallursachen und -verhütung | 7. Transport, Aufbau und Lagerung |
| 4. Aufgaben des Einrichters | 8. Wartung und Pflege |

BEDIENER

Geschultes und vom Beauftragten autorisiertes Personal, das dieses Gerät u.a. für sichere Verwendung, Einrichtung, Instandhaltung, Reinigung unter Vermeidung aller Gefährdungen benutzt.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE ANWENDUNG

Verwendung dieses Geräts in Übereinstimmung mit den in der vorliegenden Betriebsanleitung bereitgestellten Informationen und in Übereinstimmung mit gesetzlichen Bestimmungen.

GERÄT

Dieses LED-Kugeldisplay und Zubehör.

PSA

Persönliche Schutzausrüstung, wie z.B. Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille, usw.

VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Verwendung dieses Geräts in einer Weise, die vom Konstrukteur nicht vorgesehen ist, sich jedoch aus dem leicht vorhersehbaren menschlichen Verhalten ergeben kann.

ZIELGRUPPE

Personengruppe, für diese Betriebsanleitung vom Hersteller vorgesehen ist (Beauftragter, Bediener).

SICHERHEITSHINWEISE

- Prüfen Sie das Produkt vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und sichtbare Beschädigungen. Beschädigte Produkte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Verwenden Sie das LED-Kugeldisplay ausschließlich bestimmungsgemäß im Innenbereich. Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Nässe und ungeeigneten Umgebungsbedingungen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Sicherheitsrichtlinien, Installationsanweisungen, Warnungen und Symbole verstehen und befolgen.
- Lassen Sie das LED-Kugeldisplay ausschließlich von eingewiesenem und geschultem Personal bedienen.
- Vermeiden Sie mechanische Belastungen. Lassen Sie den LED-Globus nicht fallen und setzen Sie ihn keiner Belastung oder unsachgemäßen Beanspruchung aus.
- Starke Stöße und scharfe Gegenstände können beim Transport die Module beschädigen.
- Schließen Sie das LED-Kugeldisplay ausschließlich an eine fachgerecht installierte und vorschriftsmäßig geerdete Stromversorgung an.
- Um die optimale Funktionalität und Darstellung der LEDs zu gewährleisten, sollten diese regelmäßig gereinigt werden.
- Verwenden Sie dabei eine weiche Bürste oder einen Pinsel und vermeiden Sie den Einsatz von Flüssigkeiten.
- Halten Sie das LED-Kugeldisplay fern von brennbaren Materialien, Gasen und Staubquellen. Ein Abstand von ca. 1,5 m sollte eingehalten werden.
- Vermeiden Sie den Betrieb in der Nähe von Hitzequellen oder offenen Flammen.
- Betreiben Sie das Produkt ausschließlich innerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturen.
- Das Gerät darf nur in einem Temperaturbereich von -10 °C bis 60 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 10 % bis 90 % betrieben werden.
- Lagern Sie den LED-Ball bei einer Umgebungstemperatur von -10 °C bis 60 °C und einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 60 %. Eine ordnungsgemäße Wartung spielt eine entscheidende Rolle für die Langlebigkeit der LED-Module.
- Überprüfen Sie, dass die Helligkeit der LED-Installation keine Blendung verursacht, die die Sicherheit von Personen beeinträchtigen könnte.
- Reduzieren Sie vor dem Ausschalten die Helligkeit des LED-Bildschirms und vermeiden Sie einen Neustart bei maximal eingestellter Helligkeit.
- Stellen Sie sicher, dass alle Bediener und das Wartungspersonal ordnungsgemäß geschult sind und die relevante Dokumentation stets zur Verfügung steht. Dies sollte auch Notfallprotokolle und Sicherheitsverfahren umfassen.
- Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Verändern oder manipulieren Sie keine geerdeten Steckdosen oder Stecker. Beschädigte Teile der Steckverbindungen müssen sofort ersetzt werden.
- Entsorgen Sie Elektronik fachgerecht. Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroprodukten.
- Nicht durch den Hersteller genehmigte Modifikationen und Veränderungen an dem Gerät führen zum Ausschluss der Gewährleistung.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE

Typ	Einheit	Wert
Marke		TecMaschin
Modell		GSMD-1/2.5
Farbe		Schwarz
Breite	mm	1.000
Tiefe	mm	1.000
Höhe	mm	1.250
Gewicht	kg	73
Netzspannung	V	230
Frequenz Hz	Hz	60
Einsatzbereich		Innen
Kabellänge	m	3

ABMESSUNGEN

Typ	Einheit	Wert
Durchmesser	mm	1.000

UMGEBUNGSFAKTOR

Typ	Einheit	Wert
Schutzklasse		IP20
Arbeitstemperatur	°C	-10 - 60
Umgebungsluftfeuchtigkeit	%	10 - 90

STEUERUNG

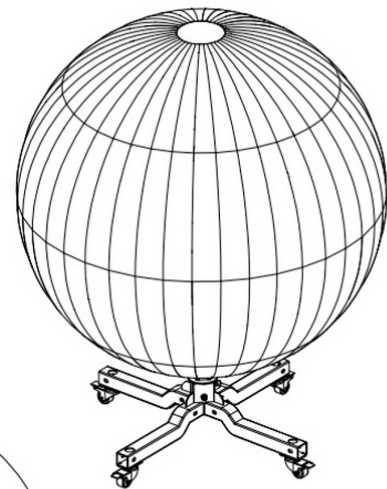
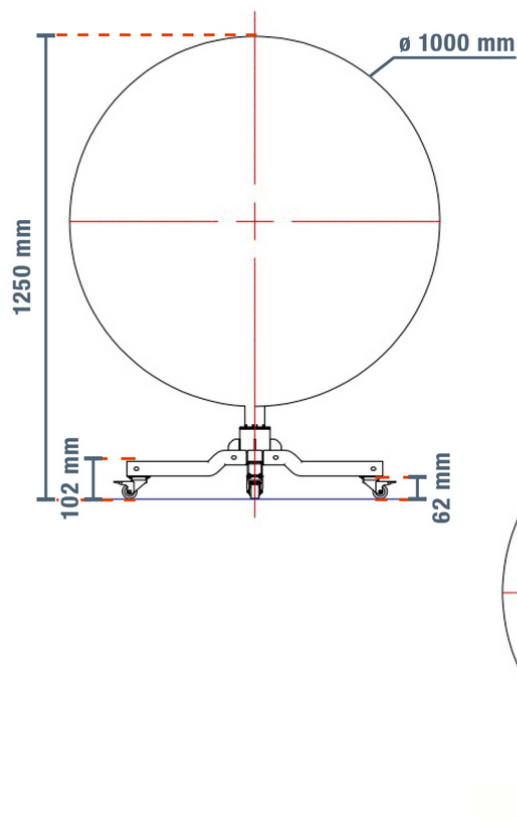
Typ	Einheit	Wert
Anschlüsse/Schnittstellen		RJ-45
Steuerung		Mooncell

LEISTUNG

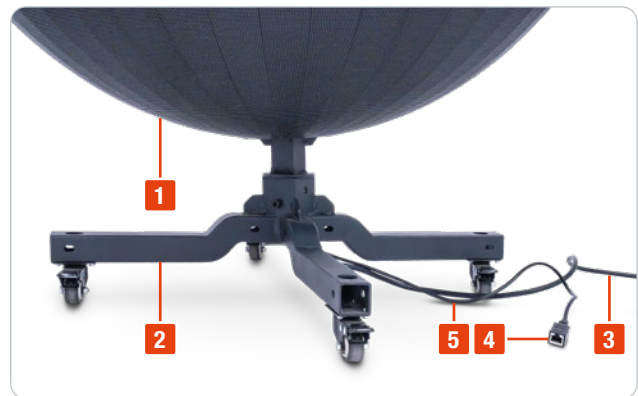
Typ	Einheit	Wert
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	435
Maximale Leistungsaufnahme	W	1.300
Mittlere Lebensdauer	h	100.000

ANZEIGE

Typ	Einheit	Wert
LED-Technologie		SMD-Technologie
Pixelkonfiguration		SMD 3-in-1
Pixelabstand	mm	2,5
Auflösung	px	1.240 x 586
Optimaler Betrachtungsabstand	m	3
Blickwinkel	°	360
Kontrast		2000:1
Leuchtdichte	cd/m ²	700
Farbtemperatur		3.500 - 9.000 K
Farbtiefe	Bit	14
Graustufen		16.384
Bildrate	Hz	60
Bildwiederholfrequenz	Hz	3.840



HAUPTKOMPONENTEN IM ÜBERBLICK

DE
EN
FR

Nr.	Bezeichnung
1	Display
2	Standfuß mit Rollen und Feststellbremsen
3	Stromkabel
4	RJ45 Buchse
5	LAN Kabel

BEDIENUNGSANLEITUNG

STEUERUNG DES LED-SYSTEMS ÜBER SOFTWARE

Die Inhalte des LED-Bildschirms werden über eine Softwareverbindung zum LED-Controller übertragen und gesteuert.

Hierfür stehen unterschiedliche Anwendungen zur Verfügung.

“M3 STUDIO” (WINDOWS PC / LAPTOP)

Die Software dient zum Übertragen und Verwalten von Inhalten wie Bildern und Videos. Die Software wird auf einem Laptop oder PC installiert und über das Netzwerk mit dem LED-Controller verbunden. Sie können sich die Software hier herunterladen: https://www.topregal.com/downloads/M3_Studio.zip



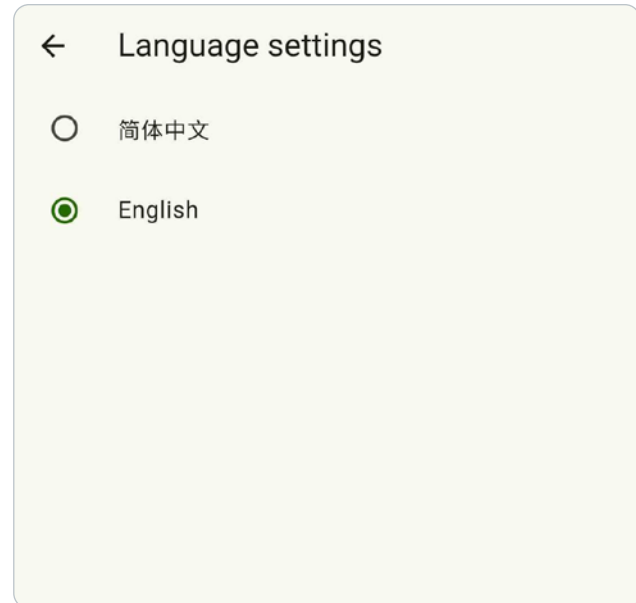
“M3 STUDIO” FÜR I-PHONES, I-PADS UND ANDROID-GERÄTE

Die mobile Anwendung ermöglicht die Steuerung und Inhaltsübertragung über ein Smartphone / Tablet von Apple. Über die App können Inhalte ausgewählt, hochgeladen und auf dem LED-Bildschirm angezeigt werden. Die App kann aus dem App Store heruntergeladen werden. Für Android-Geräte können Sie das Programm hier herunterladen:

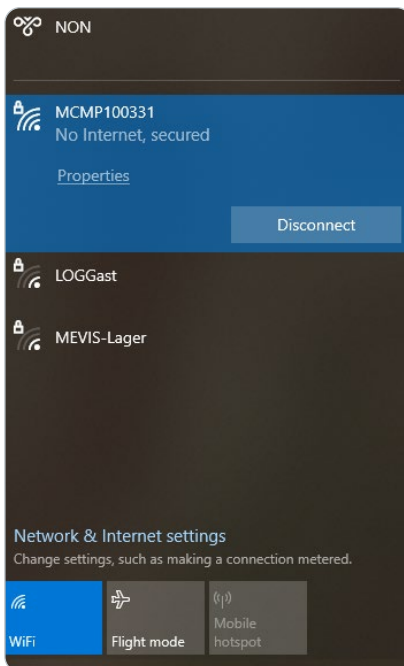
https://www.topregal.com/downloads/M3_Studio_android.zip



Um die Sprache auf Englisch einzustellen gehen Sie bitte wie folgt vor:

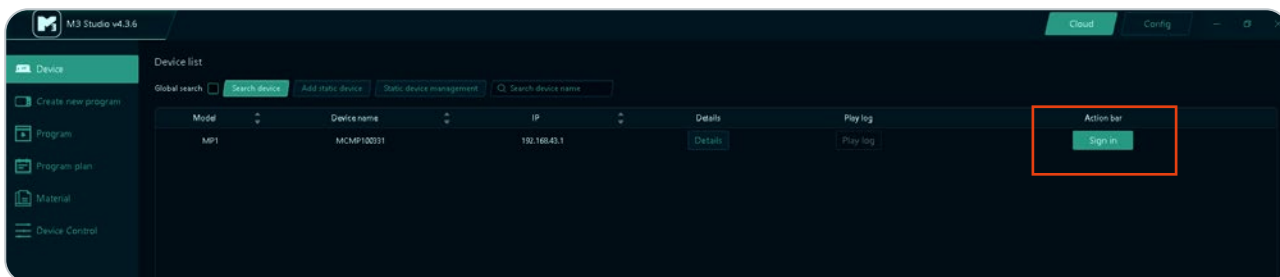


M3 STUDIO: ANLEITUNG UND ERSTE SCHRITTE

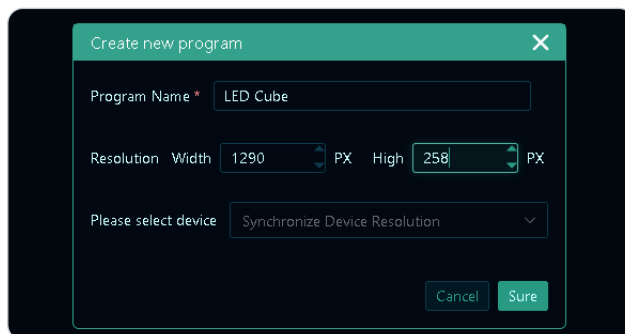
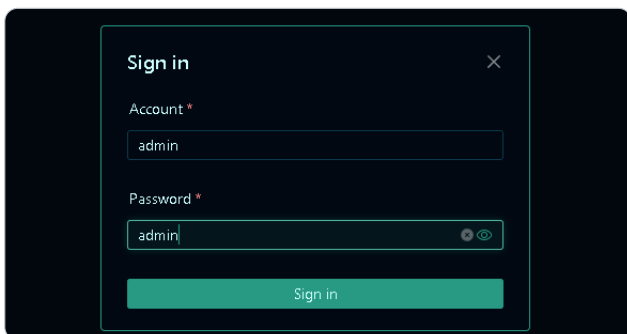


1. Verbinden Sie den LED-Globus mit der Stromversorgung.
2. Gehen Sie in die WLAN Verbindungen von Ihrem Endgerät und verbinden Sie sich mit dem Netzwerk „MCMPxxxxx“.

Das Initialpasswort lautet „12345678“.

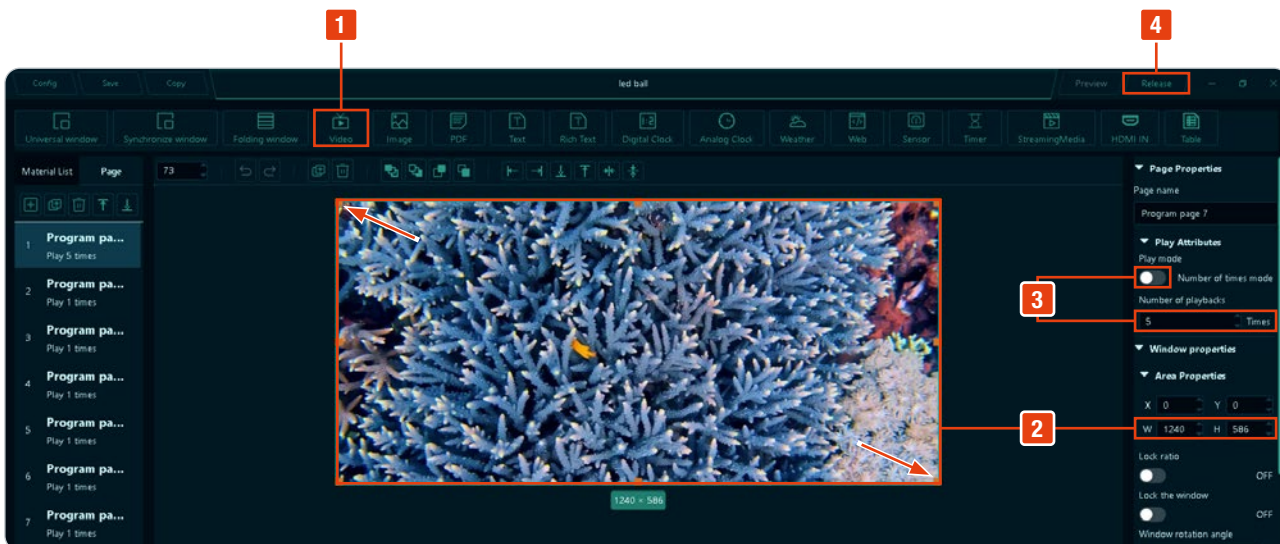


3. Öffnen Sie das Programm M3 Studio. Nach kurzer Zeit wird Ihnen der LED-Ball angezeigt. Klicken Sie rechts in der Zeile auf „Sign in“.

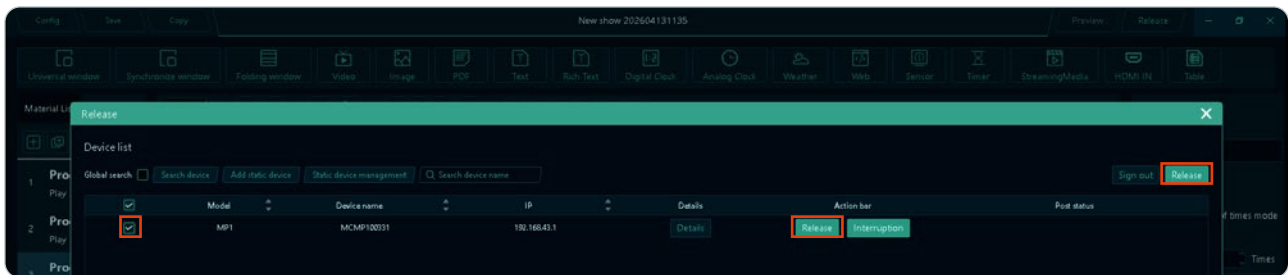


4. Das Passwort für die erste Anmeldung ist „admin“.

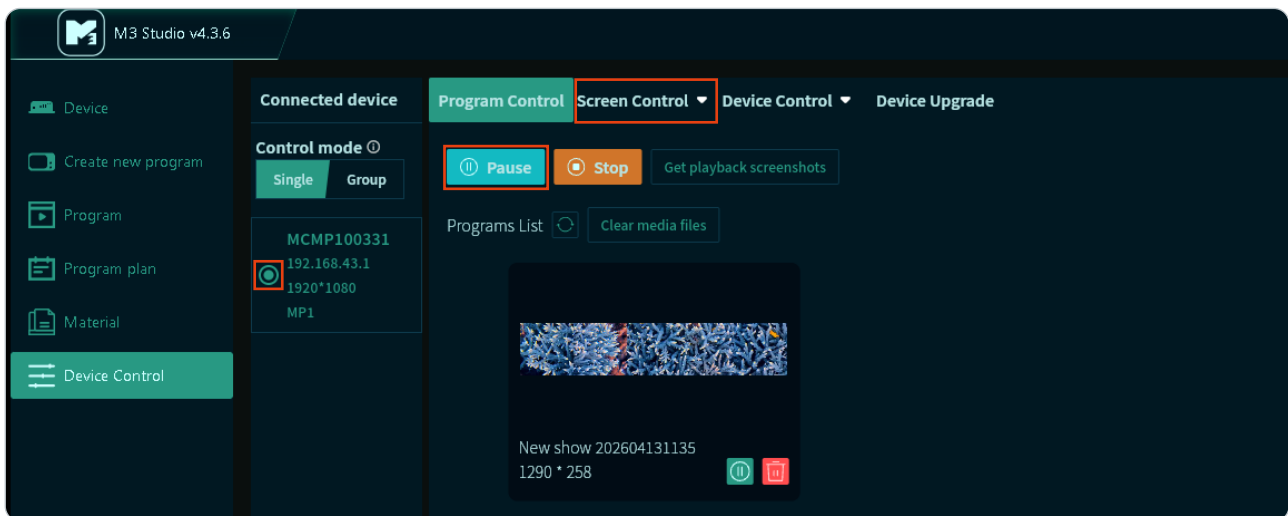
5. Klicken Sie nun links auf „Create new program“ und geben Sie für den LED-Ball die Auflösung 1240 x 586 px an.



6. Fügen Sie nun z.B. Ihr gewünschtes Video (1) ein und ziehen Sie es groß (2), sodass es die komplette Fläche einnimmt. Wenn Sie auf Ihre Datei klicken können Sie einstellen, wie lange oder wie oft das Video abgespielt werden soll (3). Sobald Sie alles eingestellt haben klicken Sie rechts oben auf Release (4). Beachten Sie, dass Bilder und Videos am besten in einem 2:1 Seitenverhältnis im äquierektulären Format zur Geltung kommen, da der Bildschirm die Form einer Kugel hat. Optimal geeignet sind 360° / sphärische Videos.



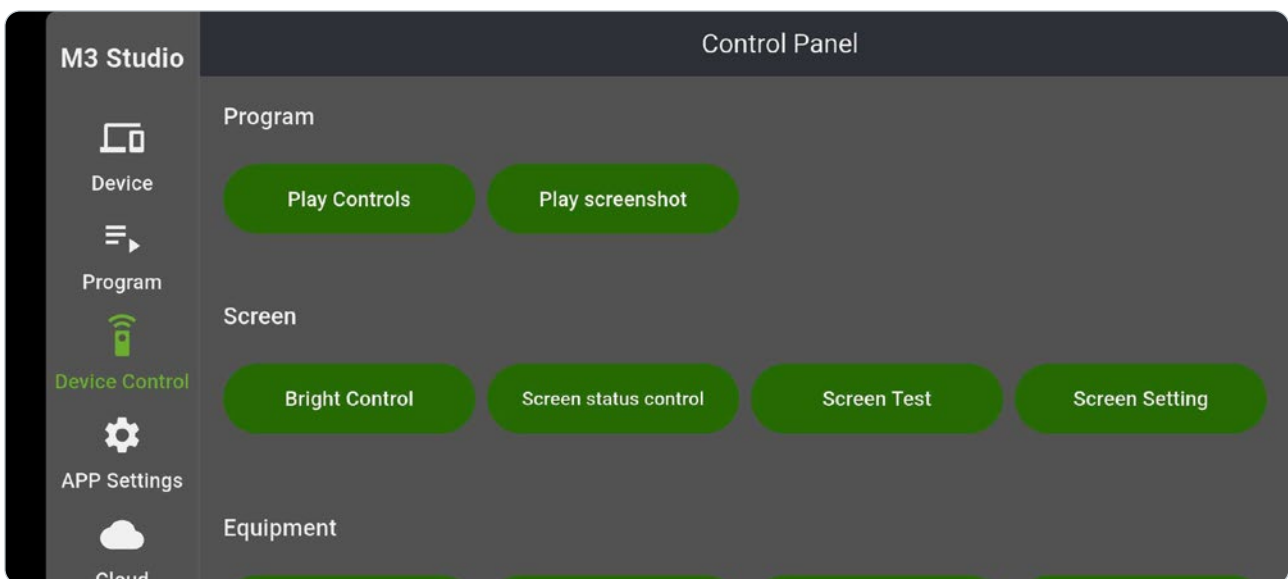
7. Es öffnet sich ein Pop-Up, in welchem Sie den Display erneut auswählen müssen. Danach können Sie erneut „Release“ klicken. Nun spielt das LED-Kugeldisplay die ausgewählten Videos ab.

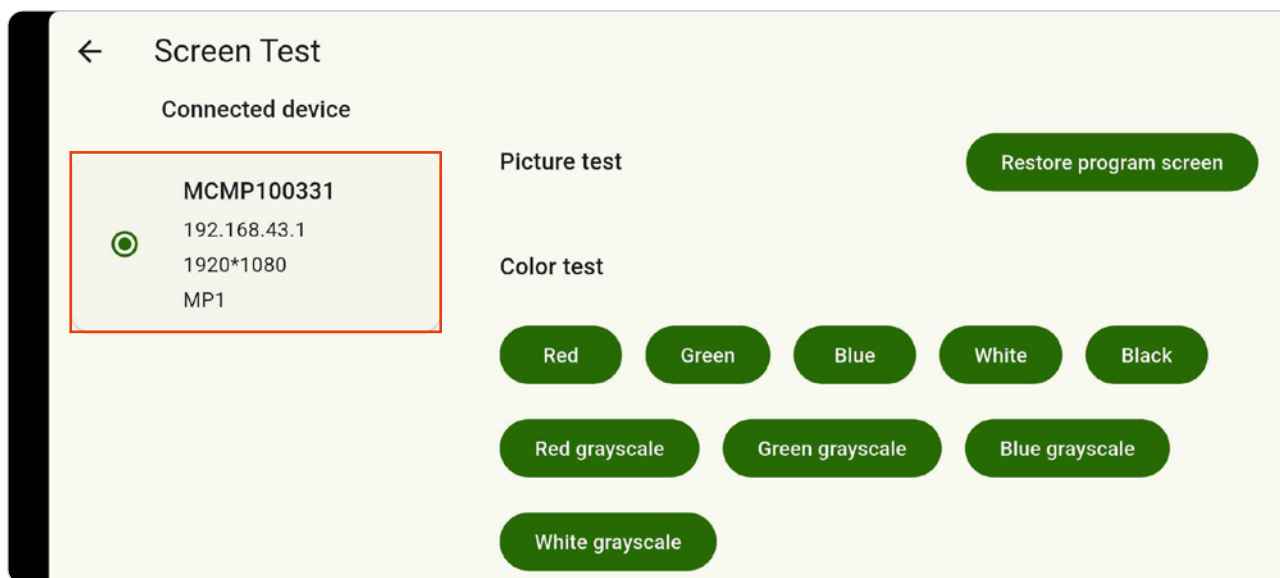


8. In dem Reiter Device Control können Sie das Bild pausieren und weitere Einstellungen an dem LED-Kugeldisplay vornehmen.

In dem Untermenü Screen Control können Sie Test-Farben einstellen. Um wieder das Programm abzuspielen drücken Sie auf „Restore program screen“.

Hier können Sie auch das Display schwarz schalten, bevor Sie das LED-Kugeldisplay vom Strom trennen.

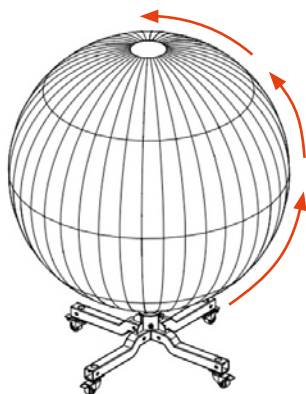




REGELMÄSSIGE INSPEKTION

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR WARTUNG

- Führen Sie Wartungs- und Inspektionsarbeiten ausschließlich im vollständig spannungsfreien Zustand durch. Trennen Sie hierzu die externe Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass keine Spannung mehr anliegt.
- Elektrische Prüf- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller freigegebene Ersatzteile.
- Beschädigte Bauteile sind unverzüglich auszutauschen.



- Achten Sie darauf, dass Sie sich von unten nach oben arbeiten, wenn Sie Paneele austauschen. Die einzelnen Paneele sind mit Magnet an dem Gestell des Kugeldisplays befestigt. Geben Sie besonders Acht, dass keine LEDs beschädigt werden.

REGELMÄSSIGE INSPEKTION

Vor jedem Einsatz ist eine Sichtprüfung des gesamten LED-Kugeldisplays durchzuführen. Dabei sind insbesondere folgende Punkte zu kontrollieren:

- Zustand der Stromleitungen und Steckverbindungen
- Sichtbare Beschädigungen am Bildschirm oder Gehäuse sowie an beweglichen Bauteilen
- Fester Sitz von Schraub- und Befestigungselementen

Werden Mängel festgestellt, darf der LED-Globus nicht betrieben werden, bis diese fachgerecht behoben wurden.

EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:

TecMaschin
LED-Kugeldisplay / LED-Sphäre

Typ:

GSMD-1/2.5

Seriennummer:

GSMD-1/2.5-1000000000 – GSMD-1/2.5-9999999999

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und / oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Entspricht den Bestimmungen der folgenden europäischen Richtlinien:

2014/30/EU EMV-Richtlinie

Entspricht den Bestimmungen der folgenden Normen:

EN 55032+A1+A11
EN IEC 61000-3-2+A1
EN 61000-3+A1+A2
EN 55035+A11

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt



Ort: Filderstadt
Datum: 02.06.2022

Juergen Effner
Chief Executive Officer

GENERAL

Foreword	13
Definition	13
Safety instructions	14
Technical data	14
Overview of the main components	16
User manual	16

MAINTENANCE

Regular inspection	20
EU Declaration of Conformity	21

DE

EN

FR

FOREWORD

Congratulations on purchasing your LED globe display. It has been manufactured from high-quality materials, specifically designed for long-lasting and reliable use. For your own safety and to ensure the LED globe operates correctly, please read and follow these instructions carefully before use. Keep this user manual in a safe place.

Check the LED globe display and all components for any damage caused during transport. Defective modules must not be used. Improper handling may result in injury or damage to the device. The LED globe is suitable for displaying digital content in indoor areas. We accept no liability for damage resulting from misuse or failure to comply with the instructions and guidelines set out in this user manual. It is the operator's responsibility to ensure correct use by trained and authorised personnel.

DEFINITION

REPRESENTATIVE

Trained and authorised personnel who use this device must ensure that it is prepared for use and provide appropriate and adequate training for operators. This training covers:

- | | |
|--|---|
| 1. Mechanics and electrical systems of the equipment | 5. Operation |
| 2. Safety devices | 6. What to do in the event of faults or emergencies |
| 3. Causes of accidents and accident prevention | 7. Transport, assembly and storage |
| 4. Responsibilities of the installer | 8. Maintenance and care |

OPERATOR

Trained personnel authorised by the designated representative who use this equipment, including for safe operation, installation, maintenance and cleaning, whilst avoiding all hazards.

INTENDED USE

Use this device in accordance with the information provided in this user manual and in compliance with legal requirements.

DEVICE

This LED sphere display and accessories.

PPE

Personal protective equipment, such as safety footwear, protective gloves, protective clothing and safety goggles, etc.

REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

Use of this appliance in a manner not intended by the manufacturer, but which may result from easily foreseeable human behaviour.

TARGET AUDIENCE

The group of people for whom the manufacturer has intended this operating manual (authorised personnel, operators).

SAFETY INSTRUCTIONS

- Before putting the product into operation, check that it is complete and free from visible damage. Damaged products must not be put into operation.
- Use the LED sphere display exclusively for its intended purpose indoors. Protect the product from moisture, dampness and unsuitable environmental conditions.
- Ensure that you understand and follow all safety guidelines, installation instructions, warnings and symbols.
- Allow the LED globe to be operated only by trained and qualified personnel.
- Avoid mechanical stress. Do not drop the LED globe and do not subject it to stress or improper strain.
- Severe impacts and sharp objects can damage the modules during transport.
- Connect the LED globe only to a properly installed and correctly earthed power supply.
- To ensure optimal functionality and display of the LEDs, they should be cleaned regularly.
- Use a soft brush or paintbrush and avoid the use of liquids.
- Keep the LED globe display away from flammable materials, gases and sources of dust. A distance of approx. 1.5 m should be maintained.
- Avoid operating the product near heat sources or open flames.
- Operate the product only within the permissible ambient temperature range.
- The device must only be operated within a temperature range of -10 °C to 60 °C and a humidity level of 10% to 90%.
- Store the LED ball at an ambient temperature of -10 °C to 60 °C and a humidity level of less than 60%. Proper maintenance plays a crucial role in the longevity of the LED modules.
- Check that the brightness of the LED installation does not cause glare that could compromise personal safety.
- Reduce the brightness of the LED screen before switching it off and avoid restarting it at maximum brightness.
- Ensure that all operators and maintenance staff are properly trained and that the relevant documentation is always available. This should also include emergency protocols and safety procedures.
- Repairs must only be carried out by qualified technical personnel.
- Do not alter or tamper with earthed sockets or plugs. Damaged parts of the connectors must be replaced immediately.
- Dispose of electronic equipment properly. Observe the applicable legal regulations regarding the disposal of electrical products.
- Modifications and alterations to the device not approved by the manufacturer will void the warranty.

TECHNICAL DATA

GENERAL

Type	Unit	Value
Brand		TecMaschin
Model		GSMD-1/2.5
Colour		Black
Width	mm	1.000
Depth	mm	1.000
Height	mm	1.250
Weight	kg	73
Mains voltage	V	230
Frequency	Hz	60
Range of application		Indoor
Cable length	m	3

DIMENSIONS

Type	Unit	Value
Diameter	mm	1.000

AMBIENT FACTOR

Type	Unit	Value
Protection class		IP20
Working temperature	°C	-10 - 60
Ambient humidity	%	10 - 90

CONTROL

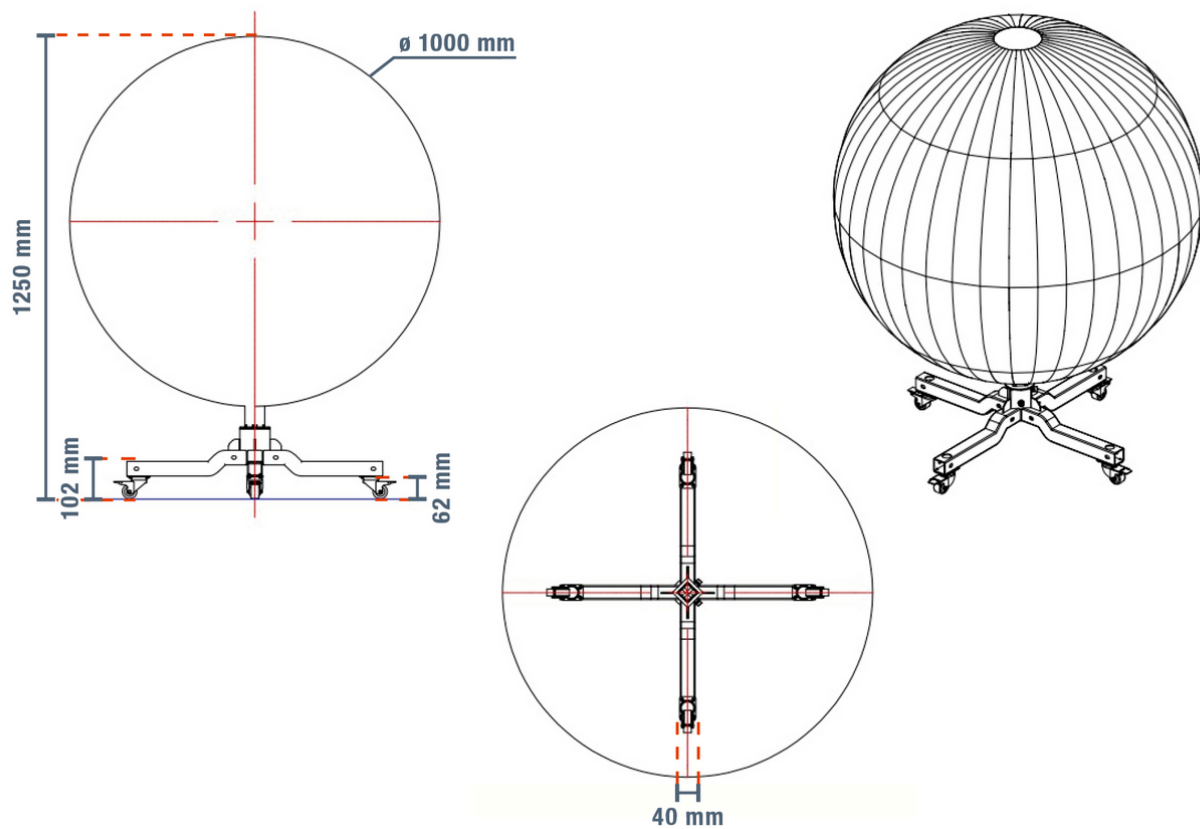
Type	Unit	Value
Connections/interfaces		RJ-45
Control		Mooncell

POWER

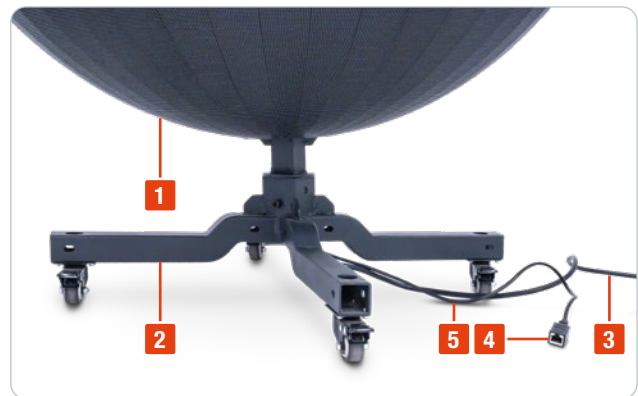
Type	Unit	Value
Average power consumption	W	435
Maximum power consumption	W	1.300
Average service life	h	100.000

DISPLAY

Type	Unit	Value
LED technology		SMD technology
Pixel configuration		SMD 3-in-1
Pixel pitch	mm	2,5
Resolution	px	1.240 x 586
Optimal viewing distance	m	3
Viewing angle	°	360
Contrast		2000:1
Luminance	cd/m ²	700
Color temperature		3.500 - 9.000 K
Color depth	Bit	14
Grayscale		16.384
Frame rate	Hz	60
Refresh rate	Hz	3.840



OVERVIEW OF THE MAIN COMPONENTS

DE
EN
FR

No.	Description
1	Display
2	Stand with castors and brakes
3	Power cable
4	RJ45 socket
5	LAN cable

USER MANUAL

CONTROL OF THE LED SYSTEM VIA SOFTWARE

The content displayed on the LED screen is transmitted to and controlled by the LED controller via a software connection.

Various applications are available for this purpose.

“M3 STUDIO” (WINDOWS PC / LAPTOP)

The software is used to transfer and manage content such as images and videos. The software is installed on a laptop or PC and connected to the LED controller via the network. You can download the software here: https://www.topregal.com/downloads/M3_Studio.zip



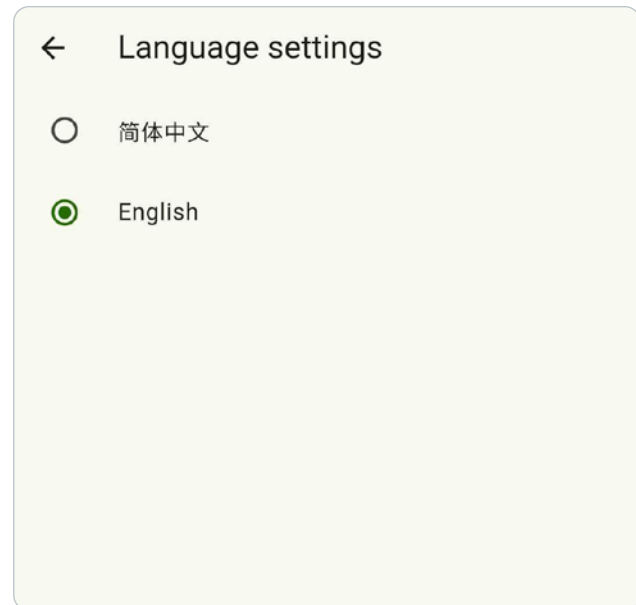
“M3 STUDIO” FOR IPHONES, IPADS AND ANDROID DEVICES

The mobile app allows you to control the system and transfer content via an Apple smartphone or tablet. Using the app, you can select and upload content and display it on the LED screen. The app can be downloaded from the App Store. For Android devices, you can download the app here:

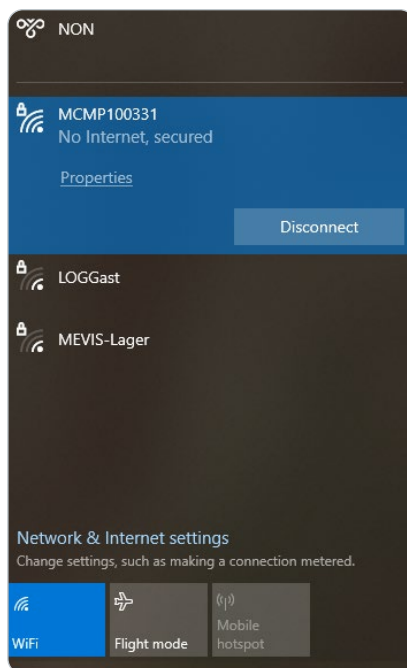
https://www.topregal.com/downloads/M3_Studio_android.zip



To set the language to English, please follow these steps:

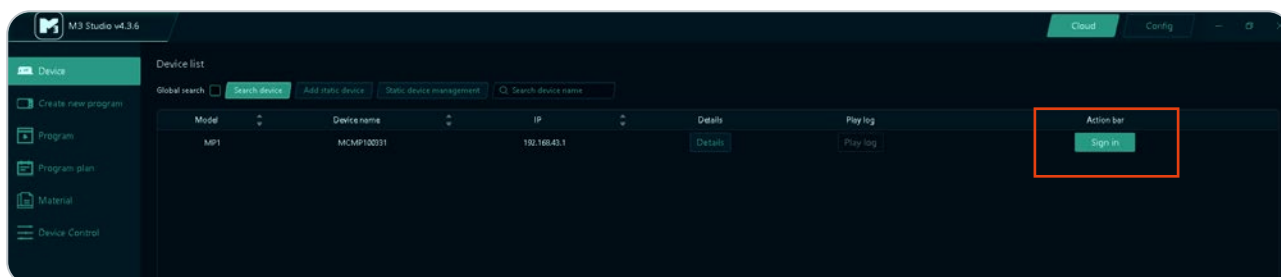


M3 STUDIO: GUIDE AND GETTING STARTED

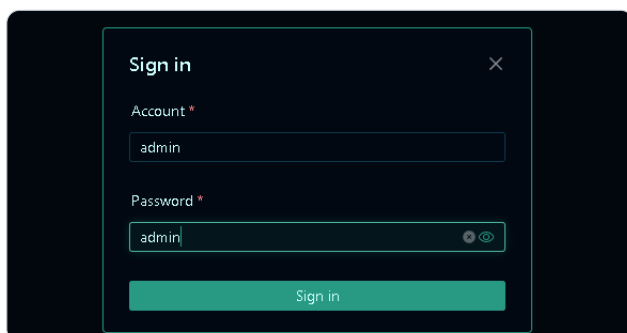


1. Connect the LED globe to the power supply.
2. Go to the Wi-Fi settings on your device and connect to the network “MCMPxxxxxx”.

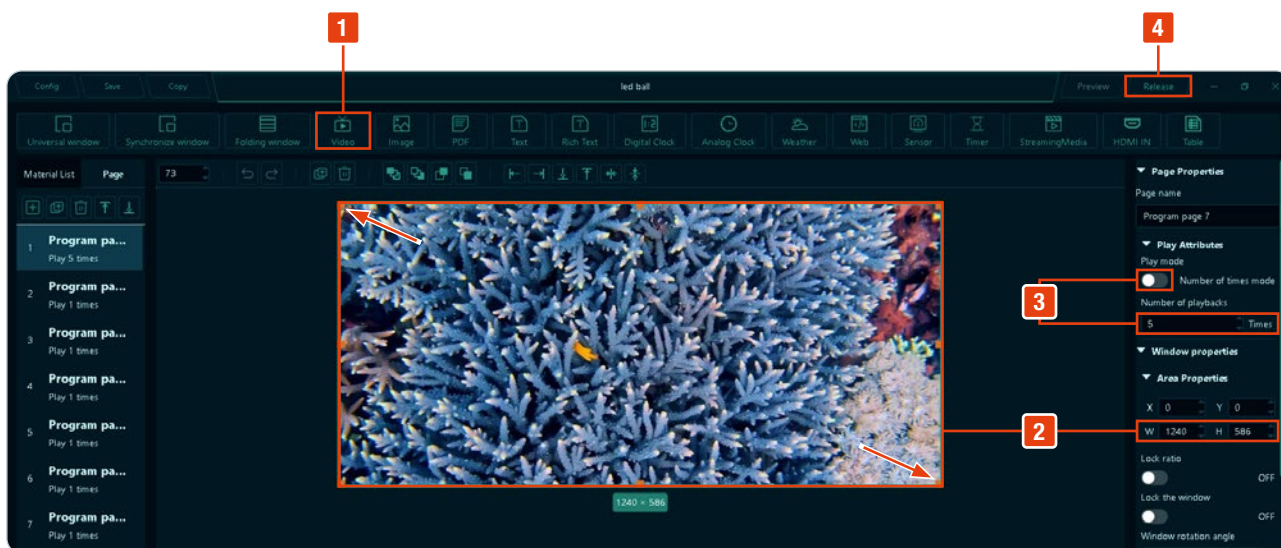
The initial password is “12345678”.



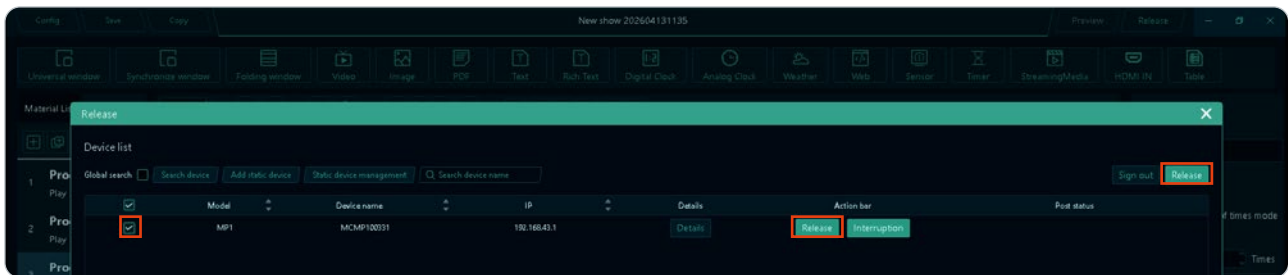
3. Open the M3 Studio programme. After a short while, the LED ball will appear on the screen. Click on “Sign in” on the right-hand side of the screen.



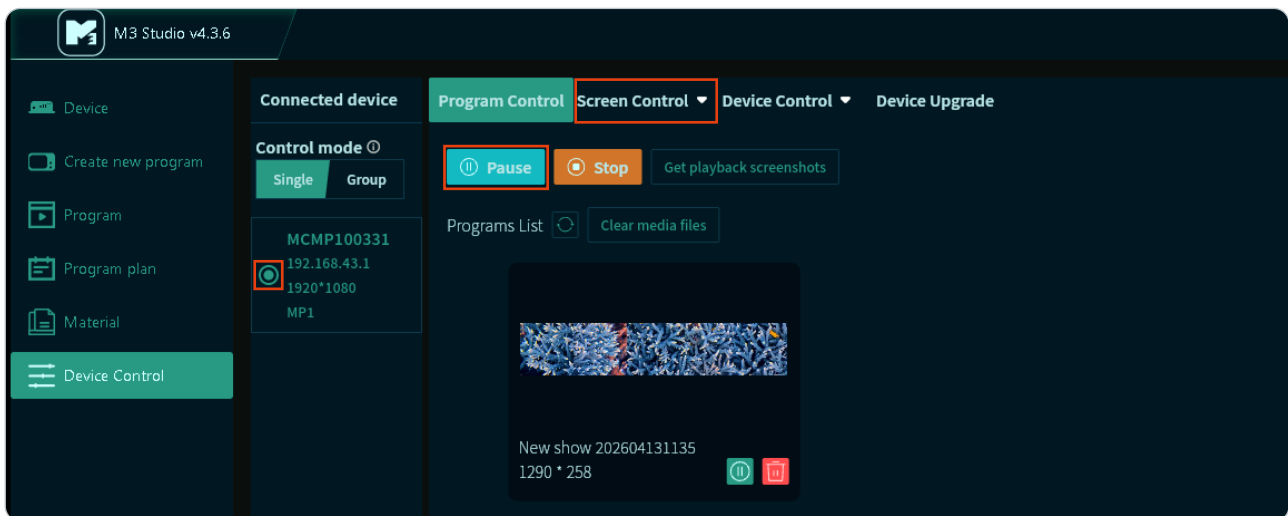
4. The password for the first login is “admin”.
5. Now click on “Create new program” on the left and set the resolution for the LED globe to 1240 x 586 px.



6. Now insert your chosen video (1) and drag it to enlarge it (2) so that it fills the entire screen. When you click on your file, you can set how long or how often the video should play (3). Once you have set everything, click on ‘Release’ in the top right-hand corner (4). Please note that images and videos are best displayed in a 2:1 aspect ratio in equirectangular format, as the screen is spherical in shape. 360° / spherical videos are ideal.



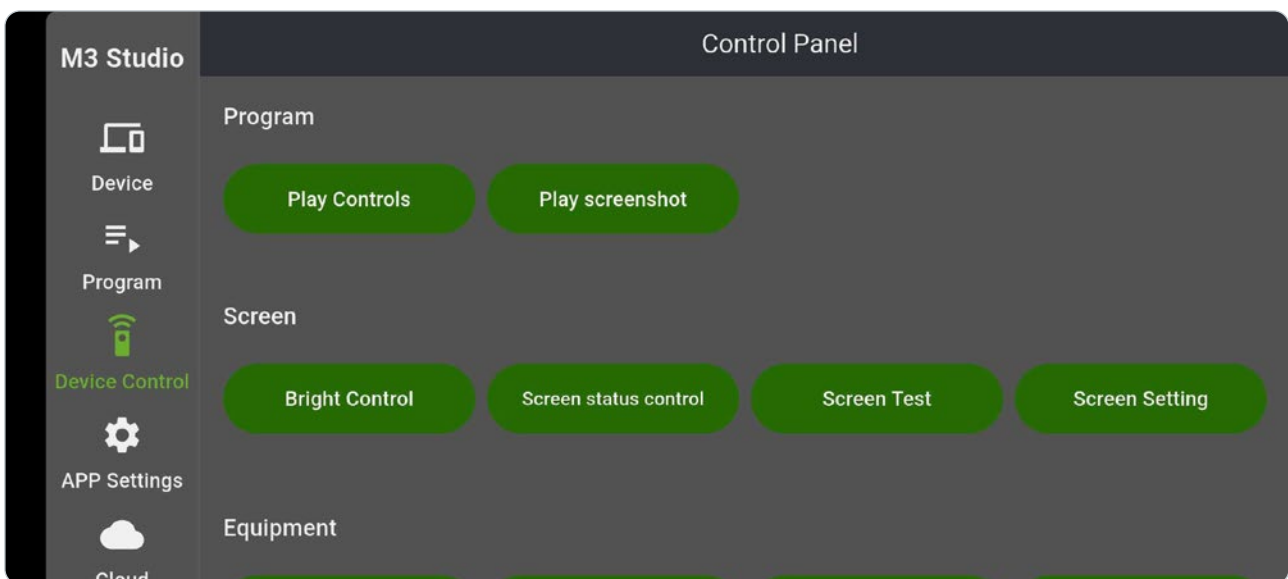
7. A pop-up window will open, in which you must select the display again. You can then click 'Release' once more. The LED spherical display will now play the selected videos.

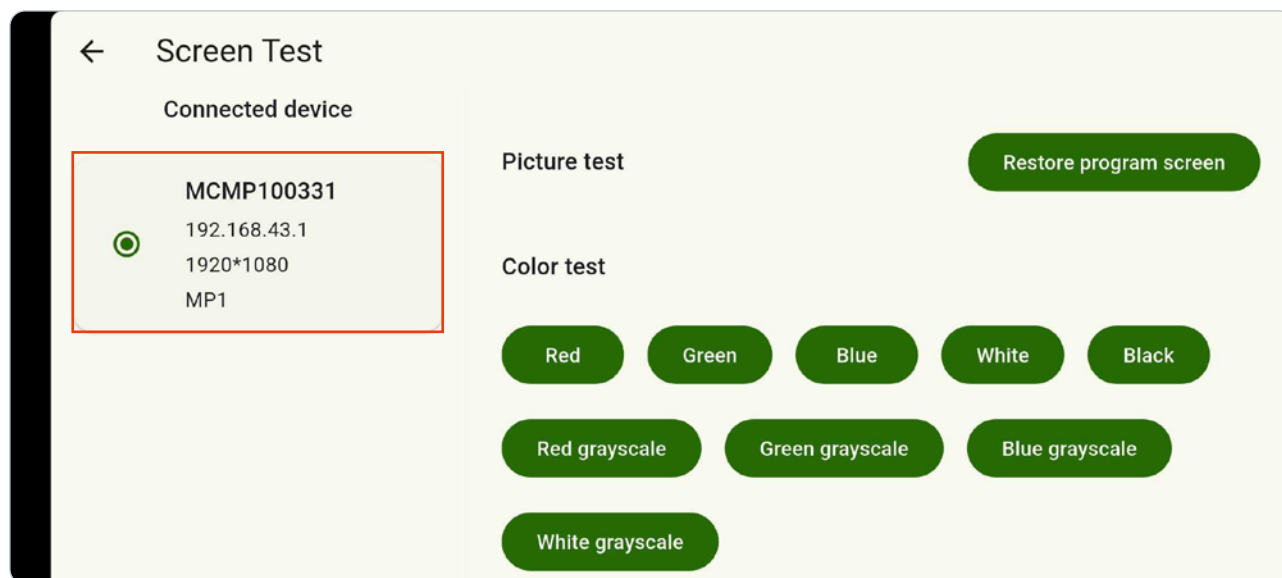


8. In the 'Device Control' tab, you can pause the video and adjust further settings on the LED spherical display.

In the Screen Control submenu, you can set test colours. To resume playback of the programme, press "Restore program screen".

Here you can also switch the display to black before disconnecting the LED ball display from the power supply.

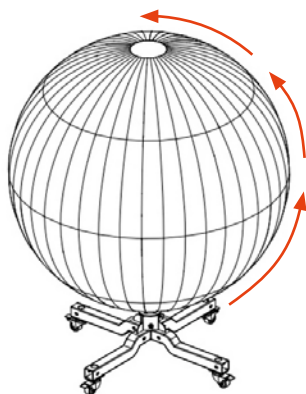




REGULAR INSPECTION

GENERAL MAINTENANCE GUIDELINES

- Carry out maintenance and inspection work only when the system is completely de-energised. To do this, disconnect the external power supply and ensure that there is no longer any voltage present.
- Electrical testing and repair work must only be carried out by qualified electricians.
- Use only spare parts approved by the manufacturer.
- Damaged components must be replaced immediately.



- Ensure that you work from the bottom up when replacing panels. The individual panels are attached to the frame of the spherical display using magnets. Take particular care not to damage any LEDs.

REGULAR INSPECTION

A visual inspection of the entire LED ball display must be carried out before each use. In particular, the following points must be checked:

- Condition of power cables and connectors
- Visible damage to the screen, housing or moving parts
- Screws and fasteners are securely tightened

If any faults are found, the LED globe must not be used until they have been properly rectified.

EU Declaration of Conformity

The manufacturer

**TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Germany**

hereby declares that the following product

Product designation:

**TecMaschin
LED sphere display**

Type:

GSMD-1/2.5

Serial number:

GSMD-1/2.5-1000000000 – GSMD-1/2.5-9999999999

complies with all relevant provisions of the applicable legal regulations (hereinafter) - including their amendments in force at the time of the declaration. The sole responsibility for issuing this declaration of conformity lies with the manufacturer. This declaration refers only to the machine in the condition in which it was placed on the market; parts and / or interventions subsequently fitted by the end user are not taken into account.

Conforms to the provisions of the following European directives:

2014/30/EU EMC Directive

Conforms to the provisions of the following standards:

**EN 55032+A1+A11
EN IEC 61000-3-2+A1
EN 61000-3+A1+A2
EN 55035+A11**

Name and address of the person who is authorized, compile the technical documentation:

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Germany

Place: Filderstadt
Date: 02.06.2022



Juergen Effner
Chief Executive Officer

GÉNÉRALITÉS

Avant-propos	23
Définition	23
Instructions de sécurité	24
Caractéristiques techniques	24
Aperçu des principaux composants	26
Mode d'emploi	26

DE**EN****FR****MAINTENANCE**

Inspection régulière	30
Déclaration de conformité UE	31

AVANT-PROPOS

Félicitations pour l'achat de votre globe LED. Celui-ci a été fabriqué à partir de matériaux de haute qualité, spécialement conçus pour une utilisation durable et fiable. Pour votre propre sécurité et pour garantir le bon fonctionnement du globe LED, veuillez lire attentivement et respecter ce mode d'emploi avant la mise en service. Conservez ce mode d'emploi. Vérifiez que le globe LED et tous ses composants ne présentent pas de dommages dus au transport. Les modules défectueux ne doivent pas être utilisés. Une manipulation incorrecte peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil. Le globe LED est destiné à la diffusion de contenus numériques en intérieur. Toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme ou du non-respect des consignes et règles de conduite de ce mode d'emploi est exclue. Il incombe à l'exploitant de s'assurer de l'utilisation correcte de l'appareil par du personnel formé et autorisé.

DÉFINITION

MANDATAIRE

Veiller à ce que le personnel formé et habilité qui utilise cet appareil soit préparé à son utilisation et dispenser aux opérateurs une formation appropriée et suffisante. Cette formation porte sur:

1. Mécanique et électricité de l'appareil
2. Dispositifs de sécurité
3. Causes et prévention des accidents
4. Tâches de l'installateur
5. Utilisation
6. Comportement en cas de dysfonctionnements et d'urgences
7. Transport, montage et stockage
8. Entretien et maintenance

OPÉRATEUR

Du personnel formé et habilité par le responsable, qui utilise cet appareil notamment pour en garantir une utilisation sûre, son installation, son entretien et son nettoyage, tout en évitant tout risque.

UTILISATION CONFORME

Utilisation de cet appareil conformément aux informations fournies dans le présent mode d'emploi et dans le respect des dispositions légales.

APPAREIL

Cet écran sphérique à LED et ses accessoires.

EPI

Équipement de protection individuelle, tel que des chaussures de sécurité, des gants de protection, des vêtements de protection, des lunettes de protection, etc.

UTILISATION ABUSIVE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

Utilisation de cet appareil d'une manière non prévue par le constructeur, mais pouvant résulter d'un comportement humain facilement prévisible.

PUBLIC CIBLE

Catégorie de personnes à laquelle le fabricant destine ce mode d'emploi (responsable, opérateur).

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant la mise en service, vérifiez que le produit est complet et ne présente aucun dommage visible. Les produits endommagés ne doivent pas être mis en service.
- Utilisez l'écran sphérique à LED exclusivement à l'intérieur et conformément à l'usage prévu. Protégez le produit de l'humidité, de l'eau et des conditions environnementales inappropriées.
- Assurez-vous de bien comprendre et de respecter toutes les consignes de sécurité, instructions d'installation, avertissements et symboles.
- Confiez l'utilisation de l'écran sphérique à LED exclusivement à du personnel formé et qualifié.
- Évitez toute contrainte mécanique. Ne laissez pas tomber le globe LED et ne l'exposez pas à des contraintes ou à des sollicitations inappropriées.
- Les chocs violents et les objets pointus peuvent endommager les modules pendant le transport.
- Raccordez l'écran sphérique à LED exclusivement à une alimentation électrique correctement installée et mise à la terre conformément aux normes.
- Afin de garantir un fonctionnement et un affichage optimaux des LED, celles-ci doivent être nettoyées régulièrement.
- Utilisez pour cela une brosse douce ou un pinceau et évitez d'utiliser des liquides.
- Tenez l'écran sphérique à LED à l'écart des matériaux inflammables, des gaz et des sources de poussière. Une distance d'environ 1,5 m doit être respectée.
- Évitez de l'utiliser à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues.
- Utilisez le produit exclusivement dans les limites de température ambiante autorisées.
- L'appareil ne doit être utilisé que dans une plage de température comprise entre -10 °C et 60 °C et une humidité relative comprise entre 10 % et 90 %.
- Stockez la boule LED à une température ambiante comprise entre -10 °C et 60 °C et une humidité relative inférieure à 60 %. Un entretien adéquat joue un rôle crucial dans la longévité des modules LED.
- Vérifiez que la luminosité de l'installation LED ne provoque pas d'éblouissement susceptible de compromettre la sécurité des personnes.
- Réduisez la luminosité de l'écran LED avant de l'éteindre et évitez de le redémarrer avec la luminosité réglée au maximum.
- Assurez-vous que tous les opérateurs et le personnel de maintenance sont correctement formés et que la documentation pertinente est toujours disponible. Celle-ci doit également inclure les protocoles d'urgence et les procédures de sécurité.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.
- Ne modifiez ni ne manipulez pas les prises ou fiches avec mise à la terre. Les pièces endommagées des connecteurs doivent être remplacées immédiatement.
- Éliminez les appareils électroniques de manière appropriée. Respectez les dispositions légales en vigueur concernant l'élimination des produits électriques.
- Toute modification ou altération de l'appareil non approuvée par le fabricant entraîne l'annulation de la garantie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GÉNÉRALITÉS

Type	Unité	Valeur
Marque		TecMaschin
Modèle		GSMD-1/2.5
Couleur		Noir
Largeur	mm	1.000
Profondeur	mm	1.000
Hauteur	mm	1.250
Poids	kg	73
Tension du réseau	V	230
Fréquence	Hz	60
Domaine d'utilisation		Intérieur
Longueur du câble	m	3

DIMENSIONS

Type	Unité	Valeur
Diamètre	mm	1.000

FACTEUR ENVIRONNEMENTAL

Type	Unité	Valeur
Classe de protection		IP20
Température de travail	°C	-10 - 60
Humidité ambiante	%	10 - 90

COMMANDE

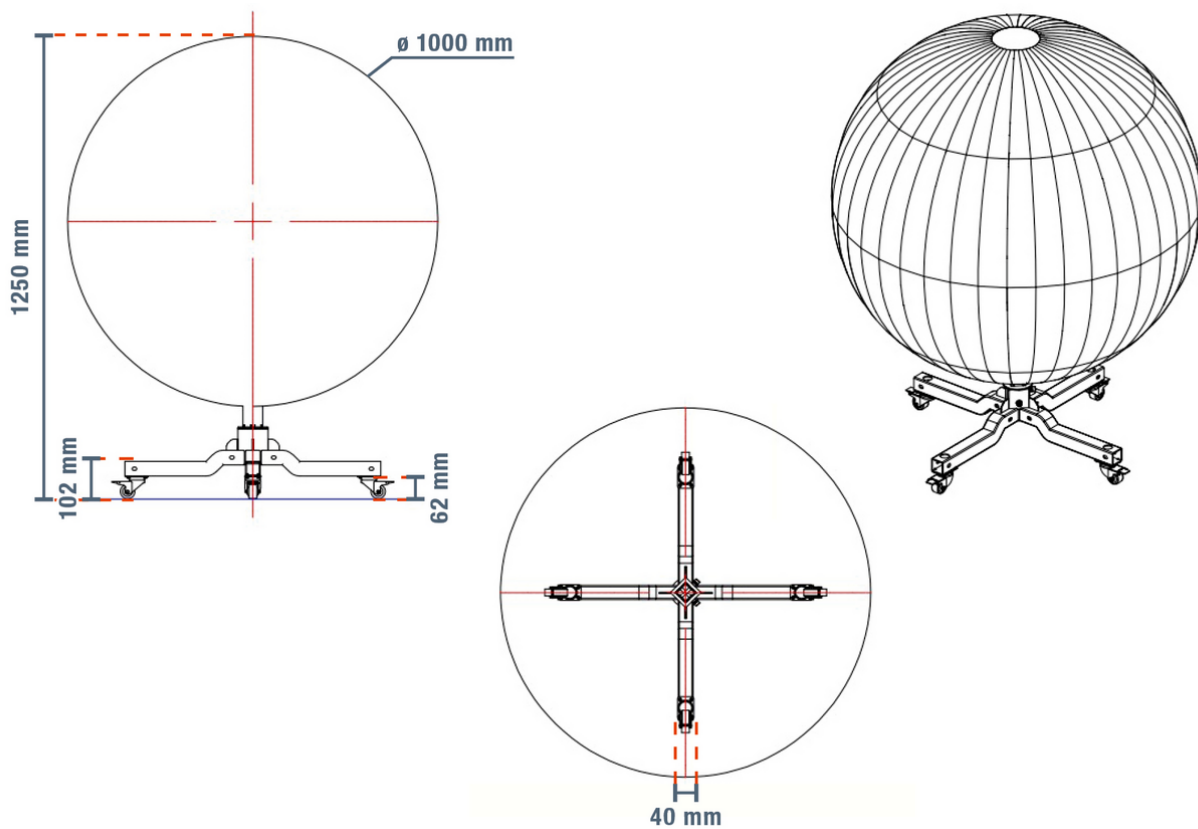
Type	Unité	Valeur
Connexions/interfaces		RJ-45
Commande		Mooncell

PUISSANCE

Type	Unité	Valeur
Consommation électrique moyenne	W	435
Consommation électrique maximale	W	1.300
Durée de vie moyenne	h	100.000

AFFICHAGE

Type	Unité	Valeur
Technologie LED		Technologie SMD
Pixelkonfiguration		SMD 3-in-1
Espacement des pixels	mm	2,5
Résolution	px	1.240 x 586
Distance de vision optimale	m	3
Point de vue	°	360
Contraste		2000:1
Luminance	cd/m ²	700
Température de couleur		3.500 - 9.000 K
Intensité des couleurs	Bit	14
Niveaux de gris		16.384
Fréquence d'images	Hz	60
Fréquence de rafraîchissement	Hz	3.840



APERÇU DES PRINCIPAUX COMPOSANTS

DE
EN
FR

N°	Désignation
1	Écran
2	Socle avec roulettes et freins de blocage
3	Câble d'alimentation
4	Prise RJ45
5	Câble LAN

MODE D'EMPLOI

COMMANDE DU SYSTÈME LED VIA UN LOGICIEL

Le contenu de l'écran LED est transmis au contrôleur LED et géré via une connexion logicielle.

Plusieurs applications sont disponibles à cet effet.

"M3 STUDIO" (WINDOWS PC / LAPTOP)

Ce logiciel sert à transférer et à gérer des contenus tels que des images et des vidéos. Il s'installe sur un ordinateur portable ou un PC et se connecte au contrôleur LED via le réseau. Vous pouvez télécharger le logiciel ici: https://www.topregal.com/downloads/M3_Studio.zip



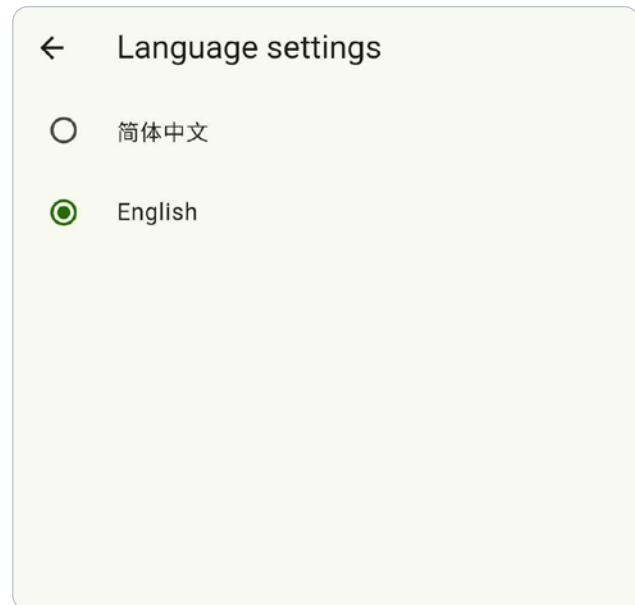
“M3 STUDIO” POUR IPHONE, IPAD ET APPAREILS ANDROID

L'application mobile permet de contrôler et de transférer du contenu via un smartphone ou une tablette Apple. Grâce à cette application, vous pouvez sélectionner, télécharger et afficher du contenu sur l'écran LED. L'application est disponible au téléchargement sur l'App Store. Pour les appareils Android, vous pouvez télécharger le programme ici:

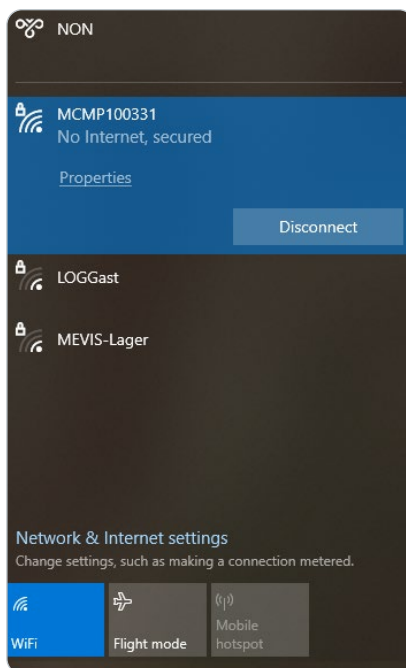
https://www.topregal.com/downloads/M3_Studio_android.zip



Pour régler la langue sur l'anglais, veuillez procéder comme suit:

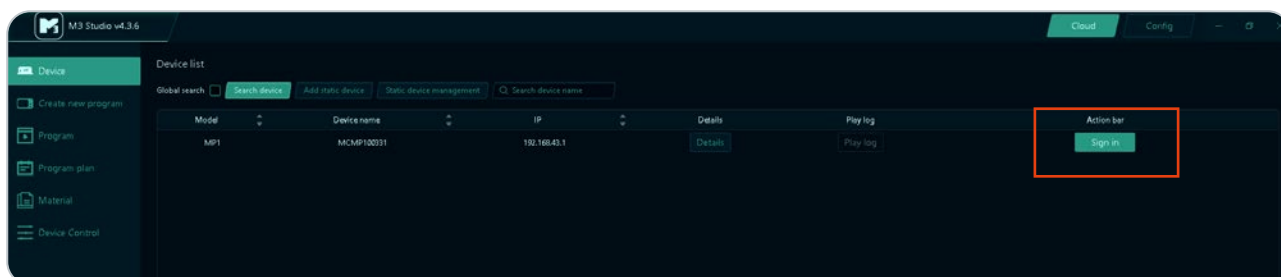


M3 STUDIO: GUIDE D'UTILISATION ET PREMIERS PAS

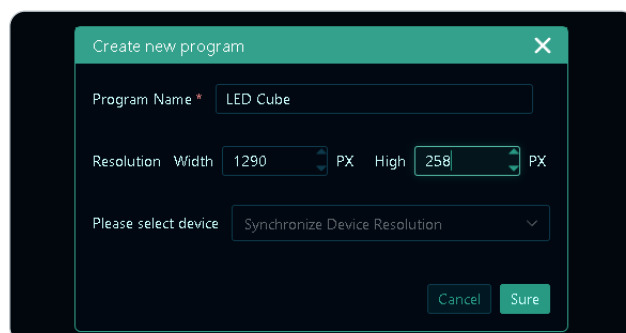
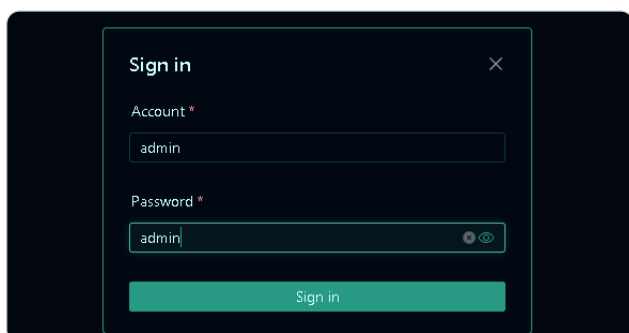


1. Branchez la boule lumineuse LED à l'alimentation électrique.
2. Accédez aux paramètres Wi-Fi de votre appareil et connectez-vous au réseau „MCMPxxxxx“.

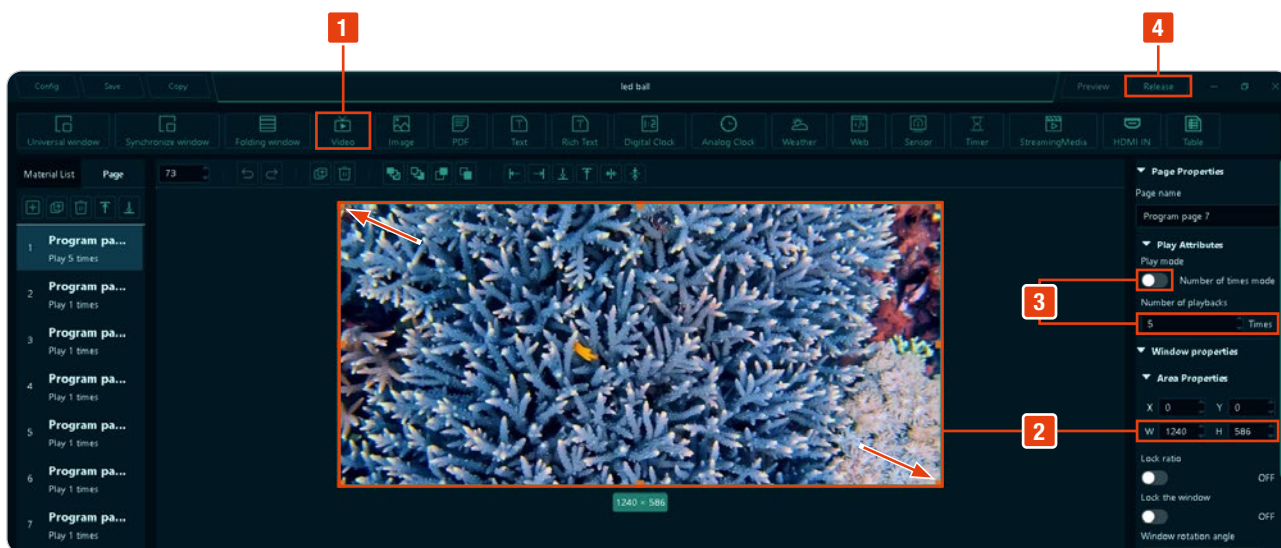
Le mot de passe initial est „12345678“.



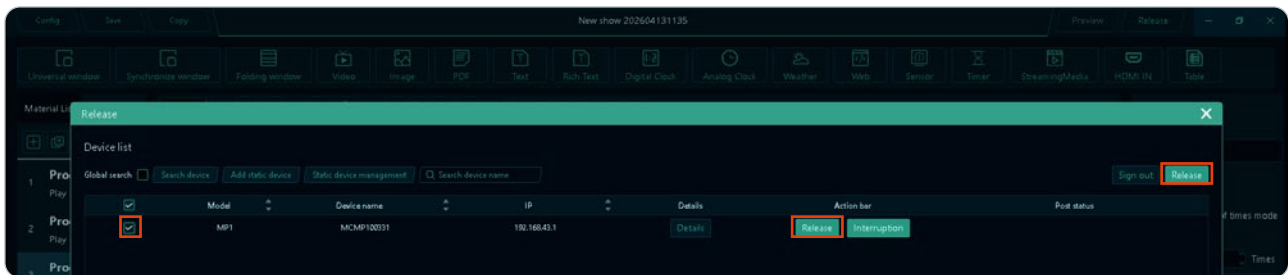
3. Ouvrez le programme M3 Studio. Après quelques instants, la boule LED s'affiche. Cliquez sur « Sign in » à droite dans la ligne.



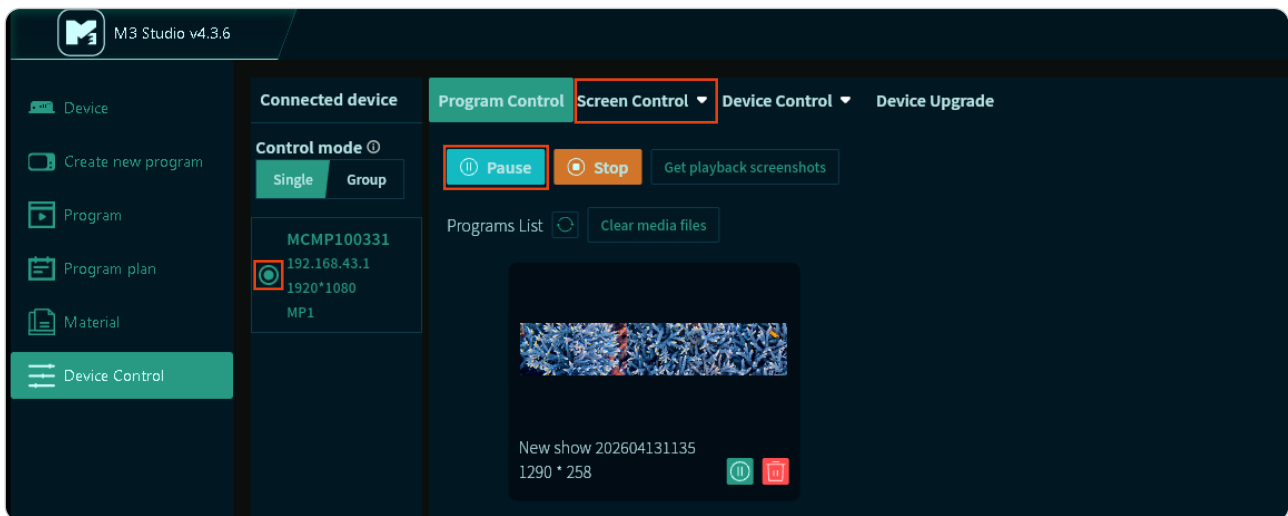
4. Le mot de passe pour la première connexion est „admin“.
5. Cliquez ensuite à gauche sur „Create new program“ et indiquez une résolution de 1240 x 586 px pour la boule LED.



6. Ajoutez maintenant, par exemple, la vidéo de votre choix (1) et agrandissez-la (2) afin qu'elle occupe toute la surface. En cliquant sur votre fichier, vous pouvez définir la durée ou la fréquence de lecture de la vidéo (3). Une fois tous les paramètres définis, cliquez sur „Release“ en haut à droite (4). Notez que les images et les vidéos sont mieux mises en valeur avec un rapport d'aspect de 2:1 au format équirectangulaire, car l'écran a la forme d'une sphère. Les vidéos à 360° / sphériques sont idéales.



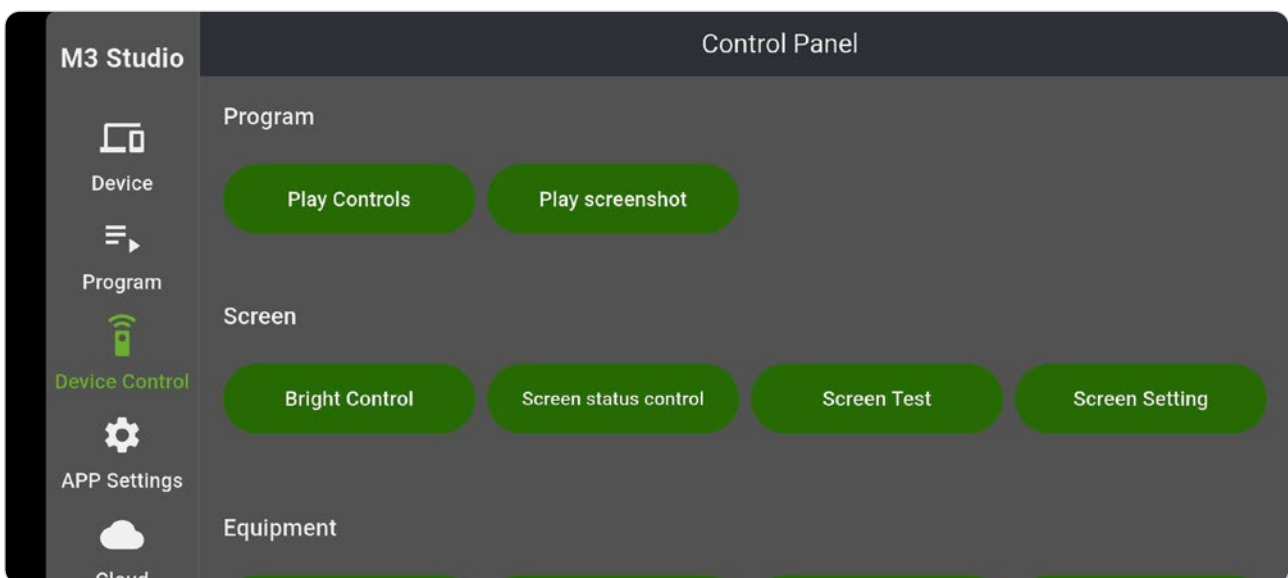
7. Une fenêtre contextuelle s'ouvre, dans laquelle vous devez sélectionner à nouveau l'écran. Vous pouvez ensuite cliquer à nouveau sur „Release“. L'écran sphérique LED diffuse alors les vidéos sélectionnées.

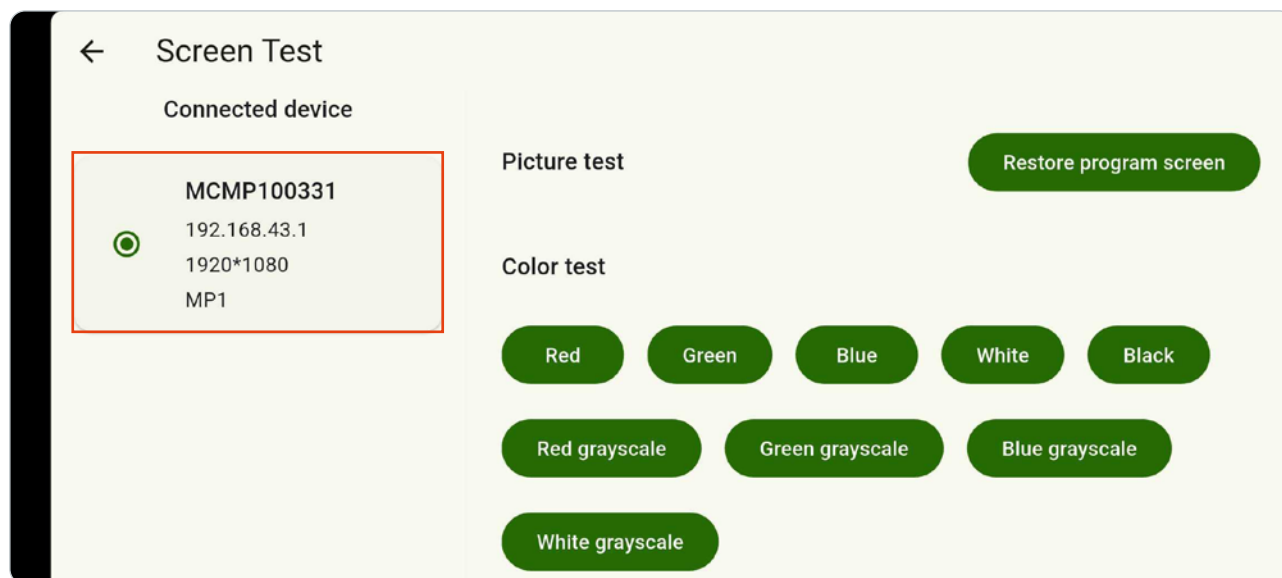


8. Dans l'onglet „Device Control“, vous pouvez mettre l'image en pause et effectuer d'autres réglages sur l'écran sphérique LED.

Dans le sous-menu „Screen Control“, vous pouvez définir des couleurs de test. Pour relancer le programme, appuyez sur „Restore program screen“.

Vous pouvez également mettre l'écran en noir avant de débrancher l'écran sphérique LED.

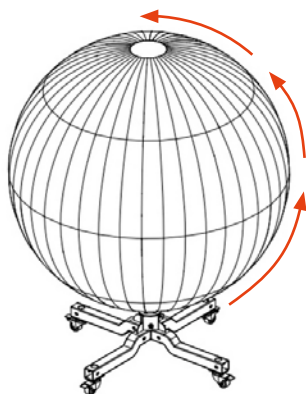




INSPECTION RÉGULIÈRE

CONSIGNES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN

- Effectuez les travaux d'entretien et d'inspection uniquement lorsque l'appareil est complètement hors tension. Pour ce faire, débranchez l'alimentation électrique externe et assurez-vous qu'il n'y a plus de tension.
- Les travaux de contrôle et de réparation électriques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange homologuées par le fabricant.
- Les composants endommagés doivent être remplacés immédiatement.



- Veillez à procéder de bas en haut lorsque vous remplacez des panneaux. Les différents panneaux sont fixés au support de l'écran sphérique à l'aide d'aimants. Veillez tout particulièrement à ne pas endommager les LED.

INSPECTION RÉGULIÈRE

Avant chaque utilisation, il convient de procéder à un contrôle visuel de l'ensemble de l'écran à billes LED. Il faut notamment vérifier les points suivants:

- État des câbles d'alimentation et des connecteurs
- Dommages visibles sur l'écran, le boîtier ou les composants mobiles
- Bon serrage des vis et des éléments de fixation

Si des défauts sont constatés, le globe LED ne doit pas être utilisé tant que ceux-ci n'ont pas été réparés dans les règles de l'art.

Déclaration de conformité UE

Le fabricant

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Allemagne

déclare par la présente que le produit suivant

Désignation du produit:

TecMaschin
Affichage LED sphérique

Type:

GSMD-1/2.5

Numéro de série:

GSMD-1/2.5-1000000000 – GSMD-1/2.5-9999999999

se conforme à toutes les dispositions pertinentes des réglementations légales applicables (ci-après) - y compris leurs modifications en vigueur au moment de la déclaration. La responsabilité de la délivrance de cette déclaration de conformité incombe exclusivement au fabricant. Cette déclaration ne concerne que la machine dans l'état dans lequel elle a été mise sur le marché; les pièces et / ou interventions montées ultérieurement par l'utilisateur final ne sont pas prises en compte.

Conforme aux dispositions des directives européennes suivantes:

2014/30/EU EMC Directive

Conforme aux dispositions des normes suivantes:

EN 55032+A1+A11
EN IEC 61000-3-2+A1
EN 61000-3+A1+A2
EN 55035+A11

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique:

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Allemagne

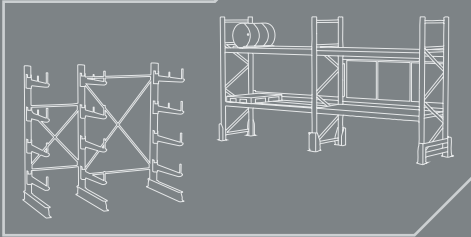
Lieu: Filderstadt
Date: 02.06.2022



Juergen Effner
Chief Executive Officer

TOPREGAL

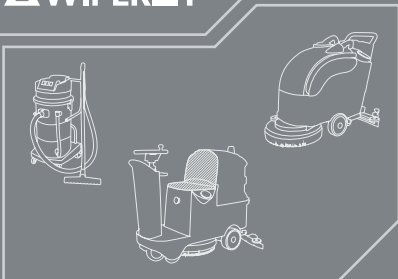
TOPREGAL



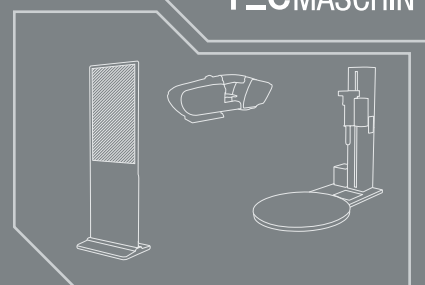
SolidHub



WIPEKET



TECMASCHIN



SOLOPORT

