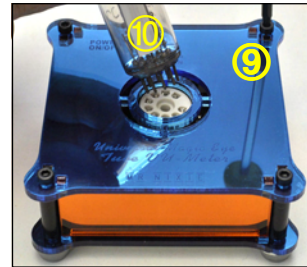
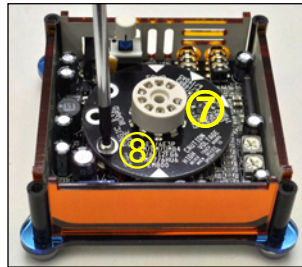
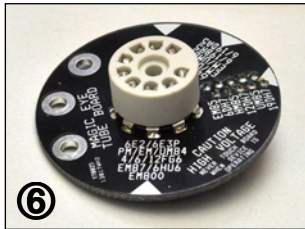
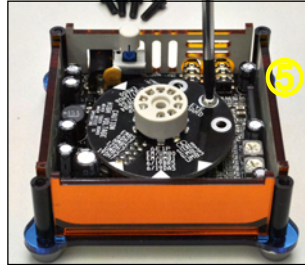
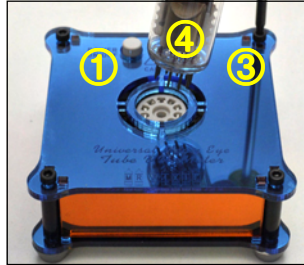


## Röhrenwechsel • Changing the tube

① Ausschalten  
Turn off



③ Tx10

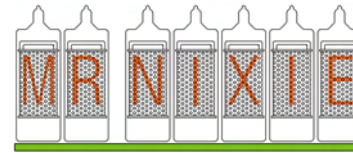


Pos.	4V	6V	12V	19V
0		EM85 / 6DH7	HM85 / 12DH7	UM85 / 19DH7
1		6E1P EM80 / 6BR5 EM81 / 6DA5		UM80 / 19BR5 UM81 / 19DA5
2		EM83		UM83
7	PM84 / 4FG6	EM84 / 6FG6 6E2 / 6E3P EM87 / 6HU6 EM800	UM84 / 12FG6	
7	<b>EAM86</b>		<b>EAM Board / Noval Socket</b>	
2		<b>EM71</b>	<b>EAM Board / Localt Socket</b>	
0	<b>Stereo Board Seite 1 bestückt</b>		<b>2 x EM80 / 81 / 6E1P / 6BR5 / 6DA5</b>	
0	<b>Stereo Board Seite 2 bestückt</b>		<b>2 x EM84 / 87 / 800 / 6FG6 / 6E2 / 6E3P / 6 HU6</b>	



## Anbieterkennzeichnung • Vendor

Jürgen Grau • Enzberger Straße 1 • 74363 Güglingen • Germany • Fon: 07135 / 71899-09 • Fax: 07135 / 71899-49  
E-Mail: Mr.Nixie@Nixiekits.eu • www.Nixiekits.eu  
Technische Änderungen vorbehalten – Version 2.0 – Stand 1.05.2015



## Universal Magic Eye Tube VU-Meter

## Bedienungsanleitung Owners Manual



*Herzlichen Dank für den Erwerb dieses hochwertigen  
VU-Meters mit Magischem Auge als Anzeige.  
Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit und lesen Sie diese Anleitung  
sorgfältig durch. So werden Sie viele Jahre Freude an Ihrem  
Universal Magic Eye Tube VU-Meter haben.*

*Congratulations for purchasing this exceptional  
VU-Meter with Magic Eye as display tube.  
Please take a little time and read the manual carefull. So you  
will be happy for many years with your new  
Universal Magic Eye Tube VU-Meter.*

## Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Halten Sie diese Bedienungsanleitung immer stets griffbereit.

- Vorsicht, Stromschlaggefahr! Öffnen Sie niemals Teile des Gehäuses oder wechseln Sie die Röhre solange das Gerät noch mit einer Spannungsversorgung verbunden ist.
- Falls die Röhre zu Bruch geht, stecken Sie sofort das Gerät aus und verständigen den Support.
- Die Röhren sind aus Glas, luftleer gepumpt und daher sehr empfindlich. Stellen Sie das VU-Meter auf einen sicheren Platz, wo es nicht herunterfallen kann. Beachten Sie auch die Anschlusskabel.
- Das VU-Meter darf nur on trockenen Innenräumen verwendet werden. Ein Betrieb in der Nähe von Flüssigkeiten ist nicht zulässig, z.B. im Bad, am Wasch- oder Spülbecken, in feuchten Räumen, beim Swimmingpool etc. Weiterhin müssen direkte Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen vermieden werden. Auch darf keine Flüssigkeit ins Innere gelangen oder ausgeschüttet werden.
- Das VU-Meter nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Einsatzzweck verwenden.
- Ziehen Sie sofort den Stromstecker und verständigen den Support wenn das VU-Meter nicht wie vorgesehen funktioniert oder andere Anzeichen eines Defekts aufweist. Nicht weiter betreiben!
- Das VU-Meter ist kein Spielzeug. Bitte daher außerhalb der Reichweite von Kindern betreiben.
- Achten Sie darauf, dass das VU-Meter nur von Personen in Betrieb genommen wird, die diese Anleitung vollständig durchgelesen und verstanden haben.
- Das VU-Meter wird auf der Oberseite und auch die Röhre selbst sehr heiß. Vermeiden Sie jegliche Berührung. Vor dem Austauschen der Röhre lassen Sie das VU-Meter mindestens 30 Sekunden abkühlen.
- Auf der Unterseite befinden sich Kühlöffnungen, die nicht abgedeckt werden dürfen wegen interner Überhitzungsgefahr. Stellen Sie daher das VU-Meter nur auf einer ebenen Unterlage auf.
- Während des Betriebs muss die entstehende Wärme abgeführt werden. Das VU-Meter darf daher unter keinen Umständen abgedeckt werden.

## Allgemeines

Das Universal Magic Eye VU-Meter ist eine Aussteuerungsanzeige mit drehbarem Röhrenboard. Durch diesen „Kunstgriff“ ist es möglich, nahezu alle noch erhältlichen Magischen Fächer oder Bänder mit Novalsockel ohne Lötarbeiten einzusetzen. Bei Verwendung der Stereo EM / UM 83 Magischen Waage wird das Signal sogar in Stereo angezeigt.

## Anschluss

- Der VU-Meter ist für den Anschluss für ein 12VDC Schaltnetzteil ausgelegt. Aufgrund der Vermeidung von sog. Brummschleifen sollte auf eine Masseverbindung am Netzteil gegen den Schutzleiter verzichtet, da diese i.d.R. von den vorgeschalteten Audiokomponenten bereitgestellt wird. Bitte verwenden Sie ausschließlich stabilisierte Schaltnetzteile gemäß den Technischen Daten.
- An die beiden 3,5 mm Klinkenbuchsen können alle Tonquellen mit Line-Pegel angeschlossen werden.
- Beide Buchsen sind parallelgeschaltet. Somit kann das VU-Meter in einen vorhandenen NF-Weg einfach „eingeschleift“ werden.
- Eine eingebaute Aussteuerungsautomatik passt die Empfindlichkeit der Anzeige automatisch dem NF-Signal an, ohne dass von Hand nachgeregelt werden muss.
- Über DIP-Schalter sind alle üblichen Heizspannungen (4V / 6V / 12V / 19V) anwählbar.
- Ein Überlastschutz verhindert die Beschädigung der Röhrenheizung, falls versehentlich die Heizspannung zu hoch eingestellt wurde. Nach Beseitigen des Fehlers und einer kurzen Abkühlphase ist das VU-Meter wieder betriebsbereit.

## Technische Daten

DC-Anschluss:	12 VDC stabilisiert 5,5/2,1 mm Pluspol innen, 1A minimum
Audio-Eingang :	2 x 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchsen, parallelgeschaltet zum Durchschleifen
Eingangsimpedanz:	ca. 2 x 10 kΩ
Eingangsempfindlichkeit:	ca. 50 mV...5 V
Interne Einsteller:	zur Justage der Verstärkung von linkem und rechten Kanal und zur Anpassung an die verschiedenen Röhrentypen. Empfohlene Standard-Einstellung: Mittelstellung Bei PM / EM / UM 84: Rechtsanschlag Bei EM / UM 83: Abgleich um die Mittelstellung herum auf gleiche Anzeige beider Kanäle bei Mono-Signal. > 40 dB
Regelbereich der ALC	
Anoden / Leuchtschirmspannung:	max. ca. 300 V über Widerstände im Strom begrenzt
Heizspannungen:	4 / 6 / 12 und 19 V mittels DIP-Schalter wählbar
Überlastschutz:	Selbst-wiedereinschaltendes Thermoelement (Multifuse)
Leistungsaufnahme:	ca. 8 VA
Abmessungen (ohne Röhre):	85 x 85 x 37 mm
Gewicht (ohne Röhre):	190 g

## Safety Instructions

Please read the safety and operating instructions carefully before the device is operated. This owner manual should be retained for further reference.

- Risk of electrical shock! Do not remove the tube or any parts of the enclosure while the device is connected to the power supply.
- If the tube is broken or damaged, immediately pull out the DC plug and contact support.
- The tubes are made of glass, they are under vacuum and are consequently very easy to break. Because of their fragility it is important that you keep the VU-Meter in a safe place free from the possibility of being struck. Keep also care for the connection cables.
- The VU-Meter must be kept in a dry room free from humidity and dust. The device must not be used near water – for example, near a bath tub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, near a swimming pool etc. The device should be kept out of direct sunlight and high temperatures. The VU-Meter should not fall into liquids or have them spilled on it!
- Do not use this appliance for anything other than described in the manual.
- Immediately pull out the DC power plug and contact support if the VU-Meter does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance. If this is the case do not run the device again.
- The VU-Meter is not a toy! Please keep it out of the reach of children.
- Pay attention that the VU-Meter shall only be operated by people who have completely read and understand the owners manual.
- The surface and the tubes run hot during operation. Avoid touching them. Before replacing the tube let the VU-Meter cool down for at least 30 seconds.
- There are louvers in the bottom panel. These are needed for correct inner heat ventilation and may not be covered. Therefore place the VU-Meter only on a flat surface.
- The heat produced from the VU-Meter must be able to dissipate, so therefore never cover the device.

## Introducing

The Universal Magic Eye Tube VU-Meter is a sneaky tube level indicator with rotatable tube board. Thanks to this artifice nearly all just available Noval Magic Eye tubes can be used without the need for soldering. When setting up the VU-Meter with the Stereo EM / UM 83 Magic Eye tube, a true stereo display can be obtained.

## Setting up

- The VU-Meter's DC input is designed for a 12VDC switching power supply. To avoid ground loops, and therefore extra hum, the necessary ground connection should not be provided from the power supply itself. This connection must exist at the audio equipment, which is used as a sound source. Please use only mains adaptor of the same type and ratings as stated in the technical data section below.
- You can connect all sources with line output level to both 3,5 mm (1/8") TRS stereo jacks.
- Both stereo-jacks are connected in parallel. So the VU-Meter can easily be daisy chained in an existing audio path.
- A build in automatic level control adjusts the sensitivity of the display according to the audio level. So there's no need to do manual adjustments.
- With a DIP switch all common heater voltages (4V / 6V / 12V / 19V) are selectable.
- An overload protection prevents the damage of the tube's heater in that case that the heater voltage was accidentally set too high. After setting to correct voltage range and a few seconds for cooling down the VU-Meter is ready again for operation.

## Technical Data

DC input:	12 VDC stabilized 5.5/2.1 mm, inner "+", 1A minimum
Audio Input:	2 x 3,5 mm (1/8") TRS stereo jacks, connected in parallel for easy daisy chain
Input Impedance:	2 x 10 kΩ
Input Sensitivity:	ca. 50 mV...5 V
Internal trimmers:	for gain adjustment of left and right channel and for sensitivity adjustment according to the different Magic Eye tube types. Recommended setting: Center position When using PM / EM / UM 84: Fully clockwise When using EM / UM 83: Center position with final adjustment for equal display when feeding a mono audio signal. > 40 dB
ALC range:	
Anode / Screen voltage:	max. ca. 300 V, current limited via resistors
Heater voltages:	4 / 6 / 12 and 19 V selectable with DIP-switch
Overload protection:	Self-resettable thermoelement (Multifuse)
Power consumption:	ca. 8 VA
Dimensions (without tube):	85 x 85 x 37 mm / 3.35" x 3.35" x 1.46"
Weight (without tube):	190 g