

VARYSCAN

» 5 «

MV
Multi Vision

1200 HMI

Varyscan 5 MV 1200HMI



Varyscan 5 MV 1200HMI



Vorwort

Sie haben sich für den Kauf des Varyscan® 5 MV 1200 HMI von JB-lighting entschieden.

Vielen Dank für das entgegengebrachte Vertrauen.

Der Varyscan® 5 MV 1200 HMI gibt Ihnen viele Möglichkeiten, Ihre gewünschten Effekte zu realisieren. Lesen Sie zuerst in aller Ruhe diese Bedienungsanleitung durch, denn sie enthält Informationen, die Ihnen gewährleisten, Ihren Varyscan® voll zu nutzen.

Bitte beachten Sie die Warnhinweise auf der nächsten Seite!

Viel Spaß und gute Shows wünscht Ihnen

JB-lighting



! Achtung !

Ihr Multifunktionsscheinwerfer hat einen sehr schnell beweglichen Kopf (2 Umdrehungen in der Sekunde). Achten Sie darauf, daß sich im Gefahrenbereich um den Scheinwerfer keine Gegenstände oder unbefugte Personen befinden. Versuchen Sie auf keinen Fall den Kopf mit der Hand anzuhalten! Lassen Sie immer höchste Vorsicht walten, wenn Sie irgendwelche Einstellungen am Gerät vornehmen.

Varyscan 5 MV 1200HMI

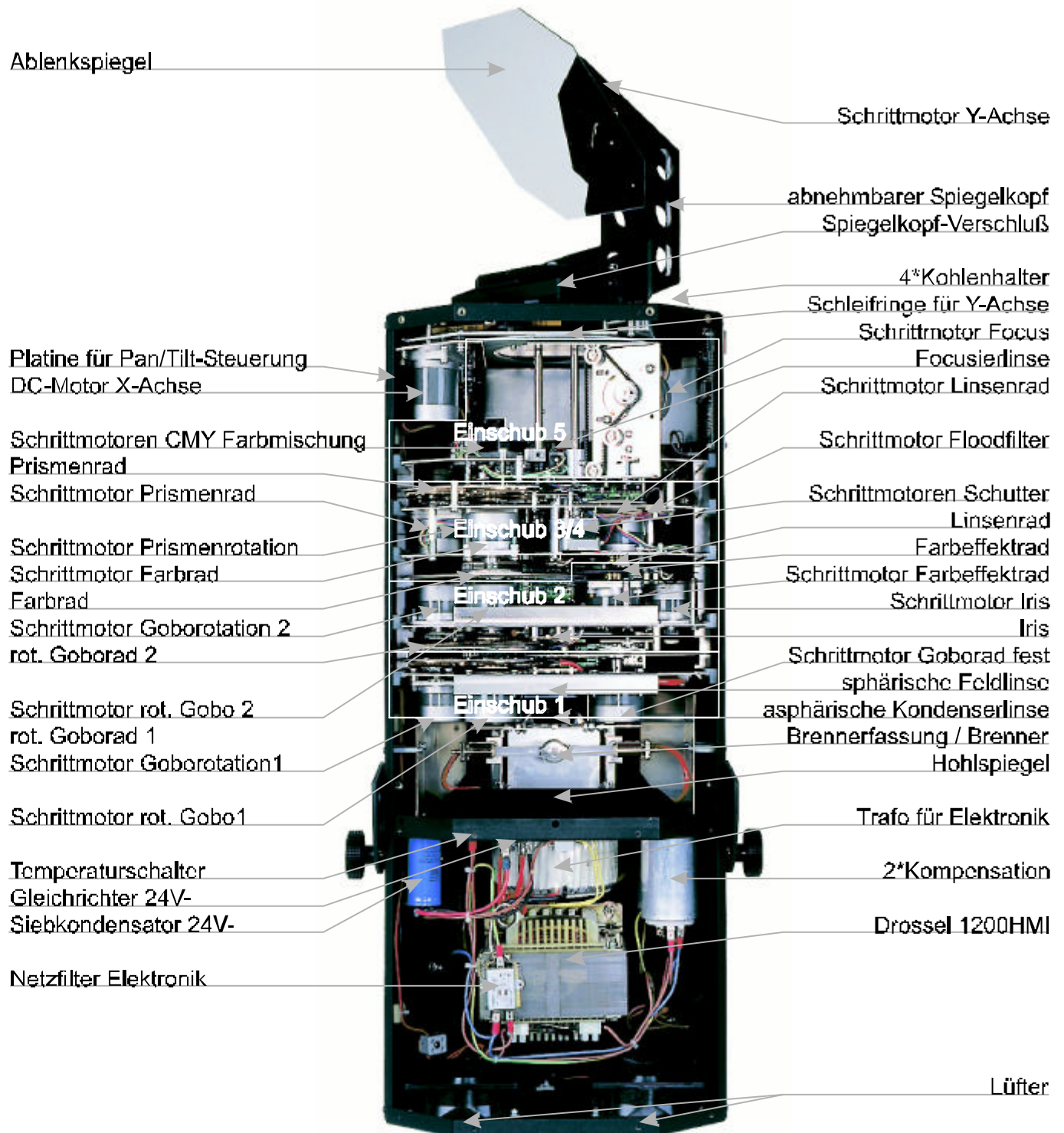


Abbildung VS5 MV 1200 HMI	6
Lage der Bedienelemente/ DMX-Buchsen	7
Belegung der DMX-Buchsen	7
Auspacken der Varyscan® Anlage	8
Brenner einsetzen/auswechseln	8
Inbetriebnahme der Anlage	9
1. Varyscan® aufhängen	9
2. Varyscan® einstellen	9
3. Varyscan® verkabeln.....	9
4. Setup Ihres Varyscan® 5 MV 1200 HMI.....	9
Pan/Tilt normal/changed.....	11
19/22 Kanäle	11
Pan Speed.....	11
Auswechseln der Metallgobos.....	11
Auswechseln der Glasgobos	13
B Serviceanleitung	14
Fehlerbehebung	14
Fehler.....	14
Behebung des Problems.....	14
Abgleichen des Spiegelanschlages (Y-Motor)	14
Einstellen der "Motorbremse"	15
Regelmäßige Wartungsarbeiten	15
3. Ölen der drehbaren Gobos und drehbaren Prismen.....	15
Allgemeine Informationen zum DMX512-Protokoll	16
Kanalbelegung Varyscan® 5 MV 1200 HMI	16
22- Kanal-Version	16
Kanalbelegung Varyscan® 5 MV 1200 HMI	19
19- Kanal-Version	19
Belegung DMX-In / DMX-Out	24
Technische Daten	24
Epromwechsel / Software Update	24
Stückliste Platine Varyscan* 5 MV 1200 HMI	25
Bestückungsplan VS 5 MV 1200 HMI Treiberboard	32
Stückliste VS 5 MV 1200 HMI Prozessorboard	33
Bestückungsplan VS 5 MV 1200 HMI Prozessorboard	34
Stückliste VS 5 MV 1200 HMI Pan/Tilt Board	34
Bestückungsplan VS 5 MV 1200 HMI Pan/Tilt-Board	36

Varyscan 5 MV 1200HMI



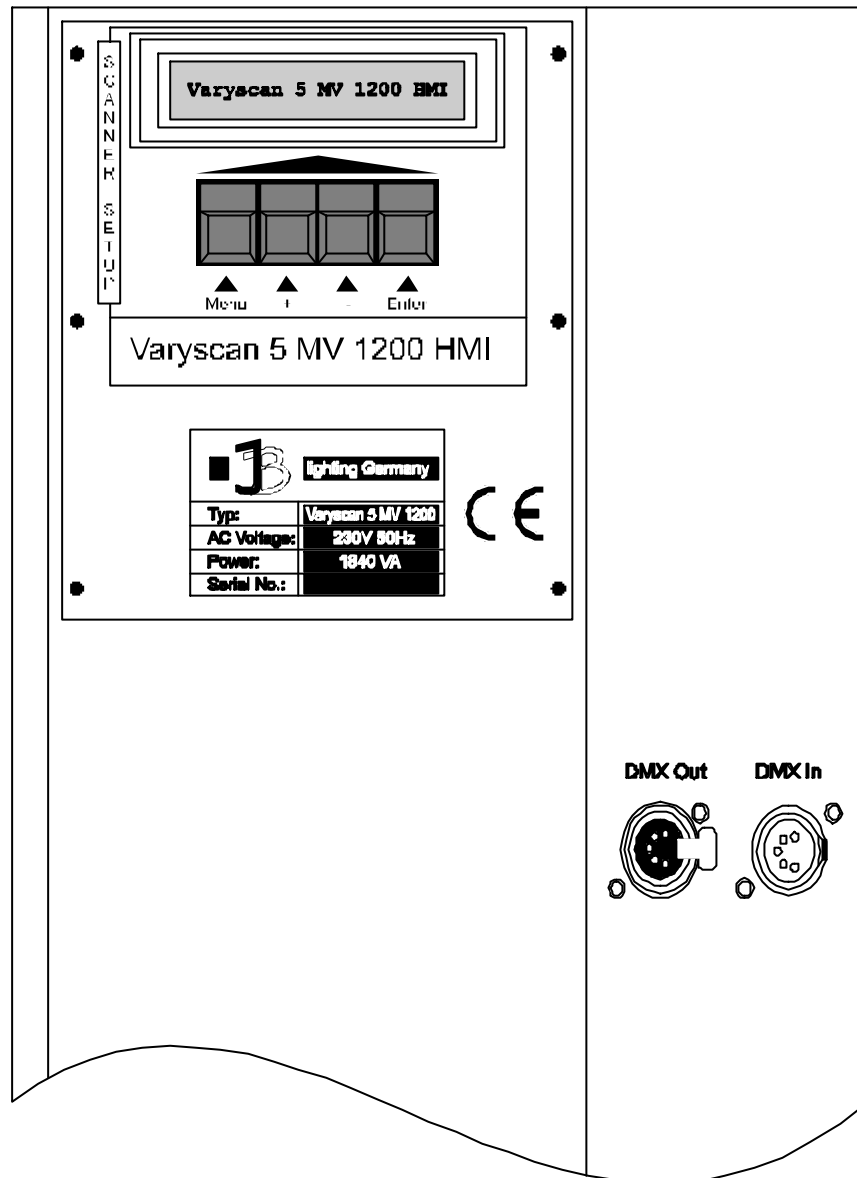
Abbildung VS5 MV 1200 HMI



Varyscan 5 MV 1200HMI



Lage der Bedienelemente/ DMX-Buchsen



Belegung der DMX-Buchsen

DMX-Eingang

Pin Nr.	Signal	Kabelfarbe
1	Ground	schwarz
2	DMX -	weiß
3	DMX +	rot
4	frei	
5	frei	

DMX-Ausgang

Pin Nr.	Signal	Kabelfarbe
1	Ground	schwarz
2	DMX -	weiß
3	DMX +	rot
4	frei	
5	frei	

Varyscan 5 MV 1200HMI



Auspacken der Varyscan® Anlage

Entnehmen Sie zuerst alle Teile aus den Kartons.

- Varyscan® 5 MV 1200 HMI
- Spiegel
- Spiegelkopf
- diese Anleitung

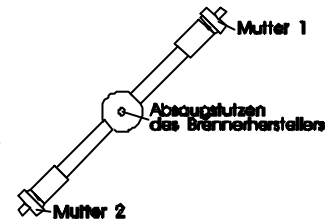
Prüfen Sie, ob alle Teile in der Lieferung enthalten sind.

Sollten Sie einen Transportschaden feststellen oder sollten Sie feststellen, daß Teile fehlen, teilen Sie dies bitte sofort dem Transportunternehmen bzw. Ihrem Händler mit.

Brenner einsetzen/auswechseln

HINWEIS: *Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen!!*

Öffnen Sie den Deckel (Aufschrift Varyscan® 5 MV 1200HMI) Ihres Varyscan® 5 MV 1200 HMI mit einem passenden Kreuzschlitzschraubendreher indem Sie am oberen Ende des Deckels die beiden Kreuzschlitzschrauben heraus drehen und heben Sie diesen ab. Jetzt können Sie im hinteren Drittel des Varyscan® die Brennerfassung erkennen. (Skizze Seite 4) Lösen Sie nun die beiden Muttern 1 und 2 und entnehmen Sie den Brenner aus der Fassung. Setzen Sie nun den neuen HMI-Brenner in die Fassung ein und drehen die beiden Muttern 1 und 2 von Hand fest. Der "Absaugstutzen" des Brenners darf auf keinen Fall in Richtung des Hohlspiegels bzw. in Richtung der Linsen zeigen (Skizze Seite 4), er sollte in Richtung des Bodenblechs oder des Deckels zeigen. Achten Sie auf einen festen Sitz des Brenners.



Achtung: *Berühren Sie niemals beim 1200HMI-Brenner den Glaskörper selbst!*

Eine Justierung des Brenners entfällt.

Varyscan 5 MV 1200HMI



Inbetriebnahme der Anlage

1. Varyscan® aufhängen

Um die optimale Funktionsfähigkeit der Varyscan® auszuschöpfen, sollten Sie die Spots so hoch wie möglich aufhängen.

2. Varyscan® einstellen

Alle Spots sollten im selben Winkel hängen, das heißt der gedachte Winkel zwischen Lot und Varyscan* sollte bei allen Varyscan® gleich sein.

3. Varyscan® verkabeln

Spannungsversorgung:

Lassen Sie von einem Fachmann an das offene Ende des Anschlußkabels einen Schuko-Stecker anbringen, oder lassen Sie das Kabel direkt an 230 Volt 50 Hertz anschließen.

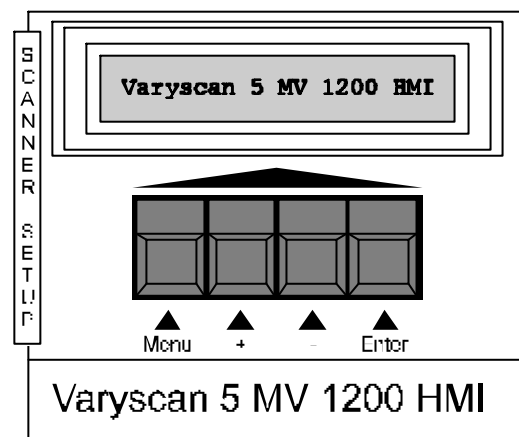
Signalverkabelung:

Verbinden Sie den Ausgang Ihres DMX-Controllers mit dem ersten Varyscan® (Controller DMX-Out; Varyscan® DMX-In) mit Hilfe eines 5poligen XLR-Kabels. Stellen Sie nun mit Hilfe weiterer 5pol-XLR Kabel die Verbindung zwischen den Varyscan® her. Achten Sie darauf, daß beim letzten Scheinwerfer im DMX-Out ein Endstecker (XLR-Stecker mit einem Widerstand von 120 Ohm zwischen Pin 2 und 3) steckt.

4. Setup Ihres Varyscan® 5 MV 1200 HMI

Um Ihren Varyscan zu konfigurieren müssen Sie das Gerät einstecken und warten bis der Scanner seine Initialisierung durchlaufen hat. Um nun einen der unten aufgeführten Funktionen einzustellen bzw. abzulesen müssen Sie durch Drücken der Taste Menü in den Setup Modus des Scanners wechseln. Im Menü haben Sie folgende Einstell- bzw. Anzeigemöglichkeiten.

- Betriebsstunden der Lampe (Time2)
- Betriebsstunden des Scanners (Time1)
- DMX-Adresse
- Reset über DMX on/off
- Farbwechsel stufenlos
- Pan Normal/Invers
- Tilt Normal/Invers
- Pan/Tilt Change
- 19/22 Kanäle
- Pan Speed
- Testmodus on/off



Varyscan 5 MV 1200HMI



Ablesen der Betriebsstunden der Lampe bzw. des Scanners:

Nachdem Sie die Taste Menü gedrückt haben erscheint sofort im Display der erste Menüpunkt; die Zeit für die Betriebsstunden der Lampe (Time2). Wollen Sie diese Zeit zurücksetzen, so müssen sie gleichzeitig die Tasten + und - drücken. Der Zähler wird zurückgesetzt. Mit der Taste Enter gelangen Sie nun zum nächsten Menüpunkt der Betriebszeit des Scanners Time2). Diese Zeit kann nicht zurückgesetzt werden.

DMX-Adresse einstellen:

Drücken Sie die Taste **Menu** um in den Setupmodus des Scanners zu wechseln. Drücken Sie nun so lange die Taste **Enter** bis im Display die Aufforderung zur Adresseneingabe erscheint. Hierzu verwenden Sie die Tasten + und -. Durch längeres drücken dieser Tasten werden die Adressen schneller nach oben bzw. unten gezählt. Wenn sie Ihre gewünschte Adresse eingestellt haben bestätigen Sie diese mit der Taste **Enter** und verlassen das Menü mit der Taste **Menu**. Ihr Varyscan® 5 MV 1200 HMI benötigt 22 Kanäle, daher müssen sie die Kanäle Ihrer Scanner im Abstand von 22 einstellen. Stellen Sie also die Adressen nach folgender Tabelle ein.

Scanner-Nummer	DMX-Adresse
1	1
2	23
3	45
4	67
5	89
6	111
7	133
8	155
9	177
10	199
11	221
12	243

Reset über DMX:

Wenn Sie Ihren Varyscan® von Ihrem DMX-Pult aus zurücksetzen wollen (Reset über DMX), so müssen Sie die Funktion DMX-Reset auf **on** setzen. Hierfür wechseln Sie ins Setupmenü des Scanners (Taste **Menü**) und drücken die Taste **Enter** bis die Funktion DMX-Reset erscheint. Um diese Funktion zu aktivieren drücken Sie die Taste +, zum deaktivieren die Taste -. Anschließend bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **Enter**. Jetzt haben Sie die Möglichkeit, wenn Sie mit Ihrem DMX-Pult über den Gobokanal (Gobo1→ Kanal 12) den DMX-Wert 255 übertragen, Ihren Varyscan® zurückzusetzen.

Farbwechsel stufenlos:

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, entspricht jeder DMX-Wert zwischen 0 und 128 einer Farbradstellung, Sie können somit nicht nur Halbfarben erzeugen, sondern auch 1/3-2/3 Farben oder 1/4-3/4Farben usw. Um diese Funktion zu wählen, wählen Sie im Menü Ihres Varsyscan® 5 MV 1200 HMI mit der Taste **Enter** die Option Color und stellen diese mit der Taste + auf **on** und bestätigen dies mit der Taste **Enter**.

Pan normal/invers:

Mit dieser Funktion können sie die Bewegungsrichtung des X-Motors invertieren. Bewegt Ihr Scanner bei aufsteigenden DMX-Werten beispielsweise den Spiegel nach rechts, so bewegt sich der Spiegel, wenn Sie die Funktion Pan auf **invers** stellen bei aufsteigenden DMX-Werten nach links. Zur Auswahl dieser Funktion wechseln Sie in den Setupmodus des Scanners (Taste **Menu**) und bestätigen solange mit der Taste **Enter** bis die Funktion Pan erscheint, nun können Sie mit den Tasten + und - zwischen **normalen** und **invertierten** Betriebsart umschalten.

Tilt normal/invers:

Varyscan 5 MV 1200HMI



Mit dieser Funktion können sie die Bewegungsrichtung des Y-Motors invertieren. Bewegt Ihr Scanner bei aufsteigenden DMX-Werten beispielsweise den Spiegel nach oben, so bewegt sich der Spiegel, wenn Sie die Funktion Tilt auf **invers** stellen bei aufsteigenden DMX-Werten nach unten. Zur Auswahl dieser Funktion wechseln Sie in das Setupmenü des Scanners (Taste **Menu**) und bestätigen solange mit der Taste **Enter** bis die Funktion Tilt erscheint, nun können Sie mit den Tasten **+** und **-** zwischen **normalen** und **invertierten** Betriebsart umschalten.

Pan/Tilt normal/changed

Mit dieser Funktion können sie die Pan- und Tilt-Achse vertauschen, d.h. wenn Sie die Funktion auf **changed** gestellt haben, so bewegt sich der Spiegel des Scanners bei einer in Ihrem Controller programmierten Pan-Bewegung in Tilt-Richtung und bei einer programmierten Tilt-Bewegung in Pan-Richtung.

19/22 Kanäle

Mit dieser Funktion können Sie Ihren Varyscan® 5 MV auf eine 19-Kanal-Betriebsart umstellen, damit Sie den Scanner an einer DMX-Steuerung mit weniger Kanälen betreiben können. Zur Auswahl dieser Funktion wechseln Sie in das Setupmenü des Scanners (Taste **Menu**) und bestätigen solange mit der Taste **Enter** bis die Funktion **22/19 Channel DMX** erscheint, nun können Sie mit den Tasten **+** und **-** zwischen **22** und **19 Kanalbetrieb** umschalten

Pan Speed

Mit dieser Funktion können Sie die maximale Geschwindigkeit des X-Motors einstellen. Es stehen ihnen 3 Geschwindigkeiten zur Auswahl die im folgenden erläutert werden.

Pan-Speed	Rotationsgeschwindigkeit	Kopfgeschwindigkeit	Anwendungsbereich
Schnell	2,5X/sec.	360° in 0,5sec	Discothek
Medium	1,0X/sec.	360° in 1,0sec	Discothek, Bühne
Langsam	0,5X/sec.	360° in 2,0sec	Bühne, Sonderanwendung

Zur Auswahl dieser Funktion wechseln Sie in das Setupmenü des Scanners (Taste **Menu**) und bestätigen solange mit der Taste **Enter** bis die Funktion **Pan Speed** erscheint, nun können Sie mit den Tasten **+** und **-** zwischen **Schnell-**, **Medium-** und **Langsambetrieb** umschalten Bestätigen Sie nun Ihre Auswahl mit der Taste **Enter** und verlassen Sie das Menü wieder mit der Taste **Menu**.

Testmodus:

Um die Funktionsvielfalt Ihres Varyscan® 5 MV 1200 HMI zu sehen, stellen Sie den Varyscan® in den **Testmodus**, indem Sie die Taste Menu und danach so lange Enter drücken bis die Option Testmodus im Display erscheint. Jetzt kann mit der Taste **+** auf Testmodus on geschaltet werden. Zum Bestätigen müssen Sie jetzt nur noch nacheinander die Taste **Enter** und **Menu** drücken. Der Scanner führt nun einen Reset aus und läuft anschließend den Testmodus durch.

Auswechseln der Metallgobos

Öffnen Sie den Deckel mit der Beschriftung Varyscan® 5 MV 1200 HMI, indem Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben an der Oberseite des Deckels heraus drehen. Anschließend müssen Sie die beiden silbernen Schrauben links und rechts des Einschubes 2 (siehe Bild Seite 8) heraus drehen um diesen entnehmen zu können. Jetzt können Sie die Gobos (rotierende Metallgobos) am Goborad aus der Halterung drücken und die neuen Gobos einsetzen (*Biegen Sie auf keinen Fall die kleinen Laschen an der Gobohalterung auf und zu um die Gobos zu wechseln!!!*). Achten Sie darauf, daß das Gobo exakt mit den Schlitz in der Halterung einrastet. Wenn das Gobo richtig eingesetzt ist, läßt es sich ganz leicht in der Halterung bewegen. Um die Festen Metallgobos zu wechseln müssen Sie den Einschub 1 (siehe Bild Seite 8) herausnehmen. Auch hierfür müssen Sie die beiden silbernen Kreuzschlitzschrauben auf der Geräteseite in Höhe des Einschubes 1 heraus drehen. Jetzt können Sie den Einschub 1 herausnehmen und die festen Metallgobos tauschen. Nach Abschluß ihrer Tauscharbeiten stecken Sie die Einschübe wieder vorsichtig in den Scannner und schrauben die silbernen Schrauben auf der Geräteseite wieder zu um die Einschübe zu fixieren. Anschließend schrauben Sie den Deckel wieder zu.

Varyscan 5 MV 1200HMI



Metallgobo-Maße:

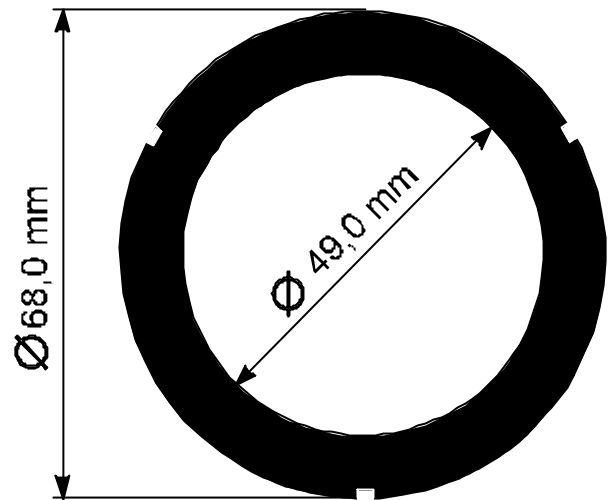
Sie haben an Ihrem Varyscan® 5 MV 1200 HMI die Möglichkeit zwei verschiedene Gobo-Maße einzusetzen.

1. Metallgobos im JB-Format:

Außendurchmesser: 68,0 mm

Nutzdurchmesser: 49,0 mm

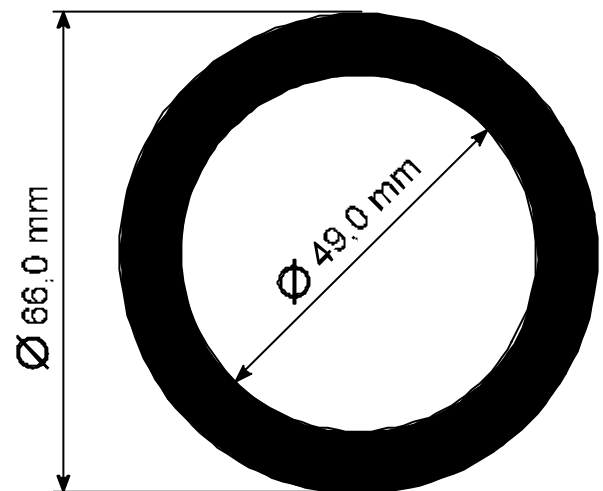
Vorteil: Durch die Ausklinkungen mit 1mm Tiefe angeordnet in einer 120°-Teilung ist gewährleistet, daß sich die Gobos in der Gobohalterung auf dem Goborad nicht in sich drehen.



2. Standardformat: (M-Size)

Außendurchmesser: 66,0 mm

Nutzdurchmesser: 49,0 mm



Varyscan 5 MV 1200HMI



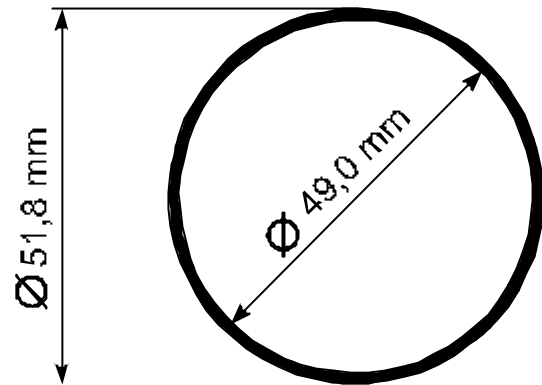
Auswechseln der Glasgobos

Öffnen Sie den Deckel mit der Beschriftung Varyscan® 5 MV 1200 HMI, indem Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben an der Oberseite des Deckels heraus drehen. Lösen Sie nun die beiden Kreuzschlitzschrauben an den Seitenteilen Ihres VS5 um den Einschub 1 herausnehmen zu können. Jetzt können Sie die Glasgobos mit der Halterung mit einem kleinen Schlitzschraubendreher entfernen, vom Goborad entfernen indem Sie die drei Schrauben der Halteringe heraus drehen. Tauschen Sie nun die Glasgobos mit der kompletten Halterung Ihren Wünschen entsprechend aus und schrauben Sie die Glasgobos wieder mit den dafür vorgesehenen M2 Schrauben fest. (Die Halteringe und den Silikonkleber für die Glasgobos erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler) Achten Sie darauf, daß Sie die Schrauben nicht schief in die dafür vorgesehenen Gewinde einschrauben und die Schrauben nicht zu fest anziehen. Setzen Sie den Einschub wieder in Ihren VS 5 ein, drehen Sie die Einschubhalteschrauben fest und schließen Sie den Deckel.

Glasgobo-Maße:

Sie haben an Ihrem Varyscan® 5 MV 1200 HMI die Möglichkeit Glas-Gobos mit folgendem Maß einzusetzen.

Außendurchmesser:	51,8 mm
Nutzdurchmesser:	49,0 mm
Max Stärke	5,5 mm



Varyscan 5 MV 1200HMI



B Serviceanleitung

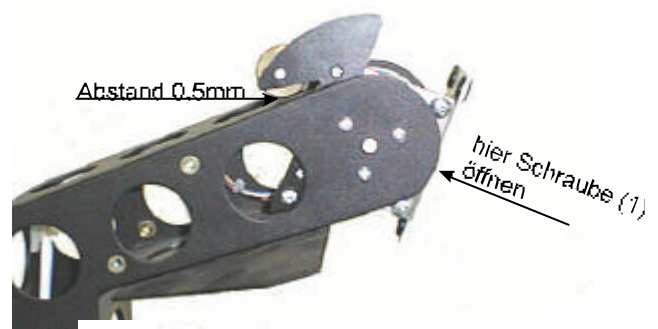
Fehlerbehebung

Fehler	Behebung des Problems
Das Gerät arbeitet überhaupt nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. 16 Ampere-Sicherung des Gerätes überprüfen und bei Defekt austauschen (Skizze Seite 5) 2. 6,3 Ampere-Sicherung des Gerätes überprüfen und bei Defekt austauschen.
Der Brenner des Gerätes leuchtet nicht, aber die Elektronik funktioniert, d.h. die Motoren funktionieren	<ol style="list-style-type: none"> 1. 16 Ampere-Sicherung des Gerätes überprüfen und bei Defekt austauschen 2. Der Brenner ist defekt, der Brenner muß getauscht werden 3. Der Temperaturschalter des Gerätes hat ausgelöst. Stecken Sie Ihren Varyscan* aus und stecken Sie ihn nach ca. 15 Minuten wieder ein. Kontrollieren Sie nun, ob beide Lüfter noch laufen, und ob diese sauber sind. Sollte ein Lüfter defekt sein, so lassen Sie diesen von einem Fachmann oder dem Hersteller austauschen. Sollte der Scanner immer wieder abschalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler 4. Probleme mit dem Zünder oder dem elektronischen Relais; wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
DMX-Eingang funktioniert nicht	DMX-Adresseinstellung im Display überprüfen

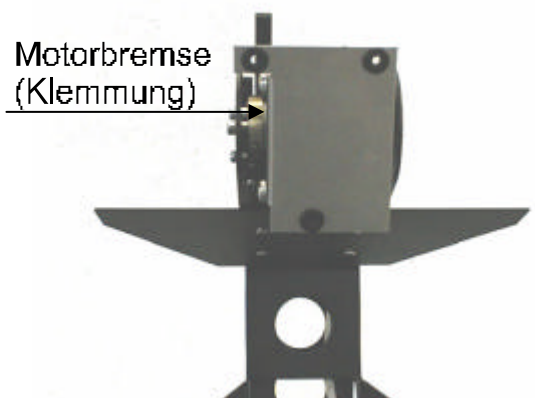
Abgleichen des Spiegelanschlages (Y-Motor)

Um den Y-Motor an Ihrem Varyscan® 5 MV 1200 HMI abzugleichen, gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie den Spiegel indem Sie die drei Muttern an der Rückseite des Spiegels lösen. Lösen Sie nun die Schraube Nr. 1 und drehen Sie den Y-Motor in Richtung Spiegelarm und stellen somit zwischen dem Arm und dem Messinggegengewicht einen Abstand von 0,5 mm ein.



Achtung: Achten Sie darauf, daß der Y-Motor nicht von der Achsaufnahme weggedrückt wird, da sonst die Klemmung des Y Motors nicht mehr funktioniert. Die Reibfläche des Motors muß ganz am Kunststoffdrehteil anliegen. Ziehen Sie nun die Schraube Nr. 1 wieder fest.



Varyscan 5 MV 1200HMI

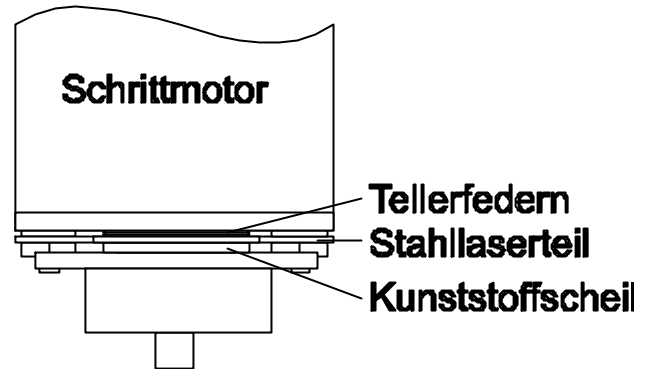


Einstellen der "Motorbremse"

Die Motorbremse ist vom Prinzip bei allen Motoren im Scan gleich. Sie setzt sich aus 3 Spezialteilen (Tellerfedern, Stahllaserteil, Kunststoffscheibe) zusammen. Diese drei Teile sind in der folgenden Reihenfolge übereinander zu stapeln:

1. Motor
2. Tellerfedern
3. Stahllaserteil
4. Kunststoffscheibe
5. zu montierendes Teil.

Jetzt wird das zu montierende Teil fest auf die Achse des Motors gedrückt, bis die Tellerfedern komplett zusammengedrückt sind, anschließend muß das zu befestigende Teil um ca. 0,5mm zurückgezogen werden und die Befestigungsschraube(n) muß/müssen angezogen werden. Jetzt ist die Motorbremse optimal eingestellt



Regelmäßige Wartungsarbeiten

Achtung: Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!

Öffnen Sie hierzu das Gehäuse, in dem Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben an der Oberseite des Deckels mit der Aufschrift Varyscan® 5 MV 1200 HMI des Varyscan® herausdrehen.

Um die Einschübe Ihres Varyscan® herausnehmen zu können, müssen Sie die zwei silbernen Schrauben auf jeder Seite in der Höhe der Einschübe herausdrehen. Erst jetzt lassen sich die Einschübe herausnehmen.

Achtung: Vergessen Sie nicht beim Abschluß Ihrer Wartungsarbeiten die Einschübe wieder zu verriegeln, indem Sie die silbernen Schrauben wieder vorsichtig hineindrehen.

1. Reinigung aller optischen Teile:

Sie sollten in regelmäßigen Abständen die optischen Teile des Varyscan® reinigen, um wieder die maximale Helligkeit des Scanners herzustellen. Entnehmen Sie, nachdem Sie das Gehäuse wie oben beschrieben geöffnet haben, nun nacheinander die Einschübe und legen diese vor Ihnen auf eine feste Unterlage. Achten Sie bei der Entnahme des Einschubs 2 und des Doppelseinschubs 3 / 4 darauf, daß Sie das Farbeffektrad (Einschub 2) und das Farbrad (Einschub 3 / 4), da die beiden Räder hintereinander montiert sind nicht verbiegen. Legen Sie die Einschübe immer auf die dafür vorgesehenen Bolzen bzw. Motoren, damit die montierten Räder nicht beschädigt werden. Nehmen Sie nun ein fusselfreies Tuch und etwas Fensterputzmittel und reinigen Sie am Einschub 1 die Feldlinse, am Einschub 2 das Farbeffektrad, am Einschub 3 das Farbrad und das Linsenrad, am Einschub 4 die Prismen und die Floodklappe, und am Einschub 5 die RGB-Filter und die Focusierlinse. Anschließend reinigen Sie noch die Glas-scheibe an der Oberseite des VS5-Gehäuses. Stecken Sie jetzt nacheinander die Einschübe wieder in die dafür vorgesehenen Plätze. Achten Sie auch hierbei wieder besonders beim Einstecken des Einschubs 2 und des Einschubs 3 / 4 darauf, daß Sie das Farbrad des Einschubs 3 / 4 zwischen den Einschub 2 und das Farbeffektrad des Einschubs 2 stecken (Siehe Skizze)

2. Reinigung der Lüftung:

Sie sollten in regelmäßigen Abständen die Funktion der Lüfter überprüfen. Vor allem sollten Sie darauf achten, daß die Lufteinlässe und das Innere des Varyscan® frei von Fusseln und sonstigem Staub sind. Hierzu öffnen Sie am besten beide Deckel des Varyscan®, indem Sie die Kreuzschlitzschrauben an den Deckeln herausdrehen. Jetzt saugen Sie Ihren Varyscan® mit einem Staubsauger vorsichtig aus. Schrauben Sie nun die beiden Deckel wieder zu. Achten Sie darauf, daß Sie für den kleineren Deckel wieder die Blechschrauben verwenden.

Achtung: Achten Sie darauf, daß Sie beim Reinigen des Scanners keine Teile verbiegen oder beschädigen. Bei Schäden die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind erlischt die Garantie!!!

3. Ölen der drehbaren Gobos und drehbaren Prismen

Varyscan 5 MV 1200HMI



Besorgen Sie sich eine handelsübliche Spritze mit einer dünnen Nadel (Schleifen Sie die Spitze stumpf - keine Verletzungsgefahr!!) und befüllen Sie diese mit unserem Spezialöl. **Verwenden Sie auf keinen Fall ein anderes Öl, da unser Öl speziell angemischt wird.** Spritzen Sie nun das Öl zwischen die Messingzahnräder und die Messingscheibe und drehen Sie dabei von Hand die drehbaren Gobos.

Achtung: Nicht zuviel Öl verwenden!!

Allgemeine Informationen zum DMX512-Protokoll

Das DMX 512-Protokoll ist in 512 Adressen eingeteilt. Über diese 512 Adressen kann frei verfügt werden. Um nun verschiedene Geräte an einen DMX-Controller anschließen zu können, muß zuerst die Anzahl der DMX-Kanäle für jedes Gerät ermittelt werden. Die Kanalbelegung eines Scanners könnte beispielsweise wie folgt aussehen.

Kanal 1	X-Bewegung
Kanal 2	Y-Bewegung
Kanal 3	Gobo / Effektrad
Kanal 4	Farbe
Kanal 5	Shutter / Dimmer
Kanal 6	Iris / Gobopositionierung / Gaborotation

Damit nun nicht jedes angeschlossene DMX-Gerät die gleichen Funktionen ausführt, werden die Geräte hintereinander adressiert; d.h. das Erste verwendet die ersten sechs Adressen (gilt für ein Gerät mit sechs Kanälen) und das Zweite verwendet die nächsten sechs Adressen (Gerät mit Sechs Kanälen) der 512 DMX-Adressen (Beispiel Varyscan® siehe Seite 10).

Kanalbelegung Varyscan® 5 MV 1200 HMI

22- Kanal-Version

Kanal 01 = X-Achse (Highbyte)
Kanal 02 = X-Achse (Lowbyte)
Kanal 03 = Y-Achse (Highbyte)
Kanal 04 = Y-Achse (Lowbyte)
Kanal 05 = Farbeffektrad
Kanal 06 = Farbrad
Kanal 07 = Shutter/Dimmer
Kanal 08 = Linsenregulierung
Kanal 09 = Iris
Kanal 10 = Zoomrad
Kanal 11 = Geschwindigkeit der Bewegung, Geschwindigkeit der Kopfdrehung
Kanal 12 = Goborad 1 (Glasgobos)
Kanal 13 = Gaborotation 1
Kanal 14 = Goborad 2 (feste Metallgobos M-Size)
Kanal 15 = Goborad 3 (Metallgobos M-Size)
Kanal 16 = Gaborotation 3
Kanal 17 = Prismenrad
Kanal 18 = Prismarotation
Kanal 19 = Fluteffekt
Kanal 20 = Cyan
Kanal 21 = Yellow
Kanal 22 = Magenta

Kanal 1	x (pan) 540° (Highbyte)
Kanal 2	x (pan) (Lowbyte)
Kanal 3	y (tilt) 90° (Highbyte)
Kanal 4	y (tilt) (Lowbyte)
Kanal 5	Farbeffektrad

Varyscan 5 MV 1200HMI



Farbe 0 (weiß)	DMX	000	-	031
Farbe 1	DMX	032	-	063
Farbe 2	DMX	064	-	095
Farbe 3	DMX	096	-	127
Farbe 4	DMX	128	-	159
Farbe 5	DMX	160	-	191
Farbe 6	DMX	192	-	223
Farbe 7	DMX	224	-	254
Kanal 6	Farbrad			
Farbe 0 (weiß)	DMX	000	-	007
Farbe 1 (weiß-rot)	DMX	008	-	015
Farbe 2 (rot)	DMX	016	-	023
Farbe 3 (rot-gelb)	DMX	024	-	031
Farbe 4 (gelb)	DMX	032	-	039
Farbe 5 (gelb-magenta)	DMX	040	-	047
Farbe 6 (magenta)	DMX	048	-	055
Farbe 7 (magenta-grün)	DMX	056	-	063
Farbe 8 (grün)	DMX	064	-	071
Farbe 9 (grün-orange)	DMX	072	-	079
Farbe 10 (orange)	DMX	080	-	087
Farbe 11 (orange-blau)	DMX	088	-	095
Farbe 12 (blau)	DMX	096	-	103
Farbe 13 (blau-türkis)	DMX	104	-	111
Farbe 14 (türkis)	DMX	112	-	119
Farbe 15 (türkis-weiß)	DMX	120	-	127
Farbradrotation links (schnell -> langsam)	DMX	128	-	192
Farbradrotation: rechts (langsam -> schnell)	DMX	193		255
Kanal 7	Dimmer / Shutter			
Dimmer / Shutter geschlossen (0%)	DMX			0
Dimmer (1-99%)	DMX	20	-	127
Dimmer offen (100%)	DMX	128	-	137
Shutter sofort geschlossen	DMX	138	-	139
Shutterfrequenz 0,98 Blitze/Sekunde	DMX	140	-	151
Shutterfrequenz 1,04 Blitze/Sekunde	DMX			152
Shutterfrequenz 1,16 Blitze/Sekunde	DMX			153
Shutterfrequenz 1,23 Blitze/Sekunde	DMX			154
Shutterfrequenz 1,33 Blitze/Sekunde	DMX			155
Shutterfrequenz 1,43 Blitze/Sekunde	DMX			156
Shutterfrequenz 1,52 Blitze/Sekunde	DMX			157
Shutterfrequenz 1,60 Blitze/Sekunde	DMX			158
Shutterfrequenz 1,67 Blitze/Sekunde	DMX			159
Shutterfrequenz 1,77 Blitze/Sekunde	DMX			160
Shutterfrequenz 1,85 Blitze/Sekunde	DMX			161
Shutterfrequenz 1,96 Blitze/Sekunde	DMX			162
Shutterfrequenz 2,17 Blitze/Sekunde	DMX			164
Shutterfrequenz 2,27 Blitze/Sekunde	DMX			166
Shutterfrequenz 2,50 Blitze/Sekunde	DMX			168
Shutterfrequenz 2,70 Blitze/Sekunde	DMX			170
Shutterfrequenz 3,10 Blitze/Sekunde	DMX			172
Shutterfrequenz 3,50 Blitze/Sekunde	DMX			174
Shutterfrequenz 3,63 Blitze/Sekunde	DMX			176
Shutterfrequenz 4,00 Blitze/Sekunde	DMX			178
Shutterfrequenz 4,65 Blitze/Sekunde	DMX			180
Shutterfrequenz 4,88 Blitze/Sekunde	DMX			185
Shutterfrequenz 5,26 Blitze/Sekunde	DMX			190
Shutterfrequenz 5,88 Blitze/Sekunde	DMX			195

Varyscan 5 MV 1200HMI



Shutterfrequenz 6,25 Blitze/Sekunde	DMX	200
Shutterfrequenz 6,90 Blitze/Sekunde	DMX	205
Shutterfrequenz 7,14 Blitze/Sekunde	DMX	210
Shutterfrequenz 7,30 Blitze/Sekunde	DMX	215
Shutterfrequenz 7,40 Blitze/Sekunde	DMX	220
Shutterfrequenz 8,00 Blitze/Sekunde	DMX	225
Shutterfrequenz 8,65 Blitze/Sekunde	DMX	230
Shutterfrequenz 9,25 Blitze/Sekunde	DMX	235
Shutterfrequenz 10,0 Blitze/Sekunde	DMX	243
shutter open	DMX	244 - 255
Kanal 8	Linienregulierung	
Linienregulierung (linear)	DMX	000 - 255
Kanal 9	Iris	
Iris (linear)	DMX	000 - 255
Kanal 10	Zoomrad	
offen	DMX	000 - 031
Linse 1 (Vergrößerung 1)	DMX	032 - 063
Linse 2 (Vergrößerung 2)	DMX	064 - 095
Linse 3 (Vergrößerung 3)	DMX	096 - 127
Linse 4 (Vergrößerung 4)	DMX	128 - 159
Linse 5 (Verkleinerung 1)	DMX	160 - 255
Kanal 11	Geschwindigkeit der Bewegung, Geschwindigkeit der Kopfdrehung	
Geschwindigkeit der Bewegung (linear)	DMX	000 - 127
Geschwindigkeit der Kopfdrehung (Drehung links)	DMX	
Geschwindigkeit der Kopfdrehung (Drehung rechts)	DMX	
Kanal 12	Goborad 1	
Gobo 0 (Beam)	DMX	000 - 031
Gobo 1	DMX	032 - 063
Gobo 2	DMX	064 - 095
Gobo 3	DMX	096 - 127
Gobo 4	DMX	128 - 255
bei Reset über DMX = on		
Gobo 4	DMX	128 254
Reset	DM	255
Kanal 13	Goborotation 1 (Positionierung und Rotation)	
0°	DMX	000
180°	DMX	063
360°	DMX	126
540°	DMX	191
Rotation links (schnell)	DMX	192
Rotation links (langsam)	DMX	222
Rotation Stop	DMX	223 - 224
Rotation rechts (langsam)	DMX	225
Rotation rechts (schnell)	DMX	255
Kanal 14	Goborad 2 (feste Gobos)	
Gobo 0 (Beam)	DMX	000 - 031
Gobo 1	DMX	016 - 063
Gobo 2	DMX	032 - 095
Gobo 3	DMX	048 - 127
Gobo 4	DMX	064 - 255
Durchlauf Goborad links, schnell	DMX	128 -
Durchlauf Goborad links, langsam	DMX	- 190
Durchlauf Goborad, Stop	DMX	191 - 192
Durchlauf Goborad rechts, langsam	DMX	193 -
Durchlauf Goborad rechts, schnell	DMX	- 255

Varyscan 5 MV 1200HMI



Kanal 15	Goborad 3
Gobo 0 (Beam)	DMX 000 - 031
Gobo 1	DMX 032 - 063
Gobo 2	DMX 064 - 095
Gobo 3	DMX 096 - 127
Gobo 4	DMX 128 - 255
Kanal 16	Goborotation 3 (Positionierung und Rotation)
0°	DMX 000
180°	DMX 063
360°	DMX 126
540°	DMX 191
Rotation links (schnell)	DMX 192
Rotation links (langsam)	DMX 222
Rotation stop	DMX 223 - 224
Rotation links (langsam)	DMX 225
Rotation links (schnell)	DMX 255
Kanal 17	Prismenrad
offen	DMX 000 - 031
Prisma 1	DMX 032 - 063
Prisma 2	DMX 064 - 095
Prisma 3	DMX 096 - 127
Prisma 4	DMX 128 - 255
Kanal 18	Prismarotation (Positionierung und Rotation)
0°	DMX 000
180°	DMX 063
360°	DMX 126
540°	DMX 191
Rotation links (schnell)	DMX 192
Rotation links (langsam)	DMX 222
Rotation stop	DMX 223 - 224
Rotation rechts (langsam)	DMX 225
Rotation rechts (langsam)	DMX 255
Kanal 19	Floodeffekt
Floodeffekt (linear)	DMX 000 - 255
Kanal 20	Cyan
Cyan (linear)	DMX 000 - 255
Kanal 21	Yellow
Yellow (linear)	DMX 000 - 255
Kanal 22	Magenta
Magenta (linear)	DMX 000 - 255

Kanalbelegung Varyscan® 5 MV 1200 HMI

19- Kanal-Version

Kanal 01 = X-Achse (Highbyte)
 Kanal 02 = X-Achse (Lowbyte)
 Kanal 03 = Y-Achse (Highbyte)
 Kanal 04 = Y-Achse (Lowbyte)
 Kanal 05 = Farbeffektrad
 Kanal 06 = Farbrad
 Kanal 07 = Shutter/Dimmer

Varyscan 5 MV 1200HMI



Kanal 08 = Linsenregulierung

Kanal 09 = Iris

Kanal 10 = Zoomrad

Kanal 11 = Geschwindigkeit der Bewegung, Geschwindigkeit der Kopfdrehung

Kanal 12 = Goborad 1 und Goborotation (Glasgobos)

Kanal 13 = Goborad 2 (feste Metallgobos M-Size)

Kanal 14 = Goborad 3 und Goborotation (Metallgobos M-Size)

Kanal 15 = Prismenrad und Prismenrotation

Kanal 16 = Fluteffekt

Kanal 17 = Cyan

Kanal 18 = Yellow

Kanal 19 = Magenta

Varyscan 5 MV 1200HMI



Kanal 1	x (pan) 540° (Highbyte)
Kanal 2	x (pan) (Lowbyte)
Kanal 3	y (tilt) 90° (Highbyte)
Kanal 4	y (tilt) (Lowbyte)
Kanal 5	Farbeffektrad
Farbe 0 (weiß)	DMX 000 - 031
Farbe 1	DMX 032 - 063
Farbe 2	DMX 064 - 095
Farbe 3	DMX 096 - 127
Farbe 4	DMX 128 - 159
Farbe 5	DMX 160 - 191
Farbe 6	DMX 192 - 223
Farbe 7	DMX 224 - 254
Kanal 6	Farbrad
Farbe 0 (weiß)	DMX 000 - 007
Farbe 1 (weiß-rot)	DMX 008 - 015
Farbe 2 (rot)	DMX 016 - 023
Farbe 3 (rot-gelb)	DMX 024 - 031
Farbe 4 (gelb)	DMX 032 - 039
Farbe 5 (gelb-magenta)	DMX 040 - 047
Farbe 6 (magenta)	DMX 048 - 055
Farbe 7 (magenta-grün)	DMX 056 - 063
Farbe 8 (grün)	DMX 064 - 071
Farbe 9 (grün-orange)	DMX 072 - 079
Farbe 10 (orange)	DMX 080 - 087
Farbe 11 (orange-blau)	DMX 088 - 095
Farbe 12 (blau)	DMX 096 - 103
Farbe 13 (blau-türkis)	DMX 104 - 111
Farbe 14 (türkis)	DMX 112 - 119
Farbe 15 (türkis-weiß)	DMX 120 - 127
Farbradrotation links (schnell -> langsam)	DMX 128 - 192
Farbradrotation: rechts (langsam -> schnell)	DMX 193 - 255
Kanal 7	Dimmer / Shutter
Dimmer / Shutter geschlossen (0%)	DMX 0
Dimmer (1-99%)	DMX 19 - 127
Dimmer offen (100%)	DMX 128 - 137
Shutter sofort geschlossen	DMX 138 - 139
Shutterfrequenz 0,98 Blitze/Sekunde	DMX 140 - 151
Shutterfrequenz 1,04 Blitze/Sekunde	DMX 152
Shutterfrequenz 1,16 Blitze/Sekunde	DMX 153
Shutterfrequenz 1,23 Blitze/Sekunde	DMX 154
Shutterfrequenz 1,33 Blitze/Sekunde	DMX 155
Shutterfrequenz 1,43 Blitze/Sekunde	DMX 156
Shutterfrequenz 1,52 Blitze/Sekunde	DMX 157
Shutterfrequenz 1,60 Blitze/Sekunde	DMX 158
Shutterfrequenz 1,67 Blitze/Sekunde	DMX 159
Shutterfrequenz 1,77 Blitze/Sekunde	DMX 160
Shutterfrequenz 1,85 Blitze/Sekunde	DMX 161
Shutterfrequenz 1,96 Blitze/Sekunde	DMX 162
Shutterfrequenz 2,17 Blitze/Sekunde	DMX 164
Shutterfrequenz 2,27 Blitze/Sekunde	DMX 166
Shutterfrequenz 2,50 Blitze/Sekunde	DMX 168
Shutterfrequenz 2,70 Blitze/Sekunde	DMX 170
Shutterfrequenz 3,10 Blitze/Sekunde	DMX 172
Shutterfrequenz 3,50 Blitze/Sekunde	DMX 174

Varyscan 5 MV 1200HMI



Shutterfrequenz 3,63 Blitze/Sekunde	DMX		176
Shutterfrequenz 4,00 Blitze/Sekunde	DMX		178
Shutterfrequenz 4,65 Blitze/Sekunde	DMX		180
Shutterfrequenz 4,88 Blitze/Sekunde	DMX		185
Shutterfrequenz 5,26 Blitze/Sekunde	DMX		190
Shutterfrequenz 5,88 Blitze/Sekunde	DMX		195
Shutterfrequenz 6,25 Blitze/Sekunde	DMX		200
Shutterfrequenz 6,90 Blitze/Sekunde	DMX		205
Shutterfrequenz 7,14 Blitze/Sekunde	DMX		210
Shutterfrequenz 7,30 Blitze/Sekunde	DMX		215
Shutterfrequenz 7,40 Blitze/Sekunde	DMX		220
Shutterfrequenz 8,00 Blitze/Sekunde	DMX		225
Shutterfrequenz 8,65 Blitze/Sekunde	DMX		230
Shutterfrequenz 9,25 Blitze/Sekunde	DMX		235
Shutterfrequenz 10,0 Blitze/Sekunde	DMX		243
shutter open	DMX	244	- 255
Kanal 8	Linsenregulierung		
Linsenregulierung (linear)	DMX	000	- 255
Kanal 9	Iris		
Iris (linear)	DMX	000	- 255
Kanal 10	Zoomrad		
offen	DMX	000	- 031
Linse 1 (Vergrößerung 1)	DMX	032	- 063
Linse 2 (Vergrößerung 2)	DMX	064	- 095
Linse 3 (Vergrößerung 3)	DMX	096	- 127
Linse 4 (Vergrößerung 4)	DMX	128	- 159
Linse 5 (Verkleinerung 1)	DMX	160	- 255
Kanal 11	Geschwindigkeit der Bewegung, Geschwindigkeit der Kopfdrehung		
Geschwindigkeit der Bewegung (linear)	DMX	000	- 127
Geschwindigkeit der Kopfdrehung (Drehung links)	DMX		
Geschwindigkeit der Kopfdrehung (Drehung rechts)	DMX		
Kanal 12	Goborad 1		
Gobo 0 (Beam)	DMX	000	- 031
Gobo 1	DMX	032	- 047
Rotation links (schnell)	DMX	048	-
Rotation links (langsam)	DMX		055
Rotation rechts (langsam)	DMX	056	-
Rotation rechts (schnell)	DMX		063
Gobo 2	DMX	064	- 079
Rotation links (schnell)	DMX	080	-
Rotation links (langsam)	DMX		087
Rotation rechts (langsam)	DMX	088	-
Rotation rechts (schnell)	DMX		095
Gobo 3	DMX	096	- 111
Rotation links (schnell)	DMX	112	-
Rotation links (langsam)	DMX		119
Rotation rechts (langsam)	DMX	120	-
Rotation rechts (schnell)	DMX		127
Gobo 4	DMX	128	- 143
Rotation links (schnell)	DMX	144	-
Rotation links (langsam)	DMX		151
Rotation rechts (langsam)	DMX	152	-
Rotation rechts (schnell)	DMX		159
Reset über DMX=on	DMX	128	- 143
Gobo 4			

Varyscan 5 MV 1200HMI



Rotation links (schnell)	DMX	144	-	
Rotation links (langsam)	DMX			151
Rotation rechts (langsam)	DMX	152	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			159
Reset über DMX	DMX			255
Kanal 13	Goborad 2 (feste Gobos)			
Gobo 0 (offen)	DMX	000	-	031
Gobo 1	DMX	032	-	063
Gobo 2	DMX	064	-	095
Gobo 3	DMX	096	-	127
Gobo 4	DMX	128	-	255
Kanal 14	Goborad			
Gobo 0 (offen)	DMX	000	-	031
Gobo 1	DMX	032	-	047
Rotation links (schnell)	DMX	048	-	
Rotation links (langsam)	DMX			055
Rotation rechts (langsam)	DMX	056	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			063
Gobo 2	DMX	064	-	079
Rotation links (schnell)	DMX	080	-	
Rotation links (langsam)	DMX			087
Rotation rechts (langsam)	DMX	088	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			095
Gobo 3	DMX	096	-	111
Rotation links (schnell)	DMX	112	-	
Rotation links (langsam)	DMX			119
Rotation rechts (langsam)	DMX	120	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			127
Gobo 4	DMX	128	-	143
Rotation links (schnell)	DMX	144	-	
Rotation links (langsam)	DMX			151
Rotation rechts (langsam)	DMX	152	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			159
Channel 15	Prismenrad			
Prisma 0 (offen)	DMX	000	-	031
Prisma 1	DMX	032	-	047
Rotation links (schnell)	DMX	048	-	
Rotation links (langsam)	DMX			055
Rotation rechts (langsam)	DMX	056	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			063
Prisma 2	DMX	064	-	079
Rotation links (schnell)	DMX	080	-	
Rotation links (langsam)	DMX			087
Rotation rechts (langsam)	DMX	088	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			095
Prisma 3	DMX	096	-	111
Rotation links (schnell)	DMX	112	-	
Rotation links (langsam)	DMX			119
Rotation rechts (langsam)	DMX	120	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			127
Prisma 4	DMX	128	-	143
Rotation links (schnell)	DMX	144	-	
Rotation links (langsam)	DMX			151
Rotation rechts (langsam)	DMX	152	-	
Rotation rechts (schnell)	DMX			159
Kanal 16	Floodeffekt			

Varyscan 5 MV 1200HMI



Floodeffekt (linear)	DMX 000 - 255
Kanal 17	Cyan
Cyan (linear)	DMX 000 - 255
Kanal 18	Yellow
Yellow (linear)	DMX 000 - 255
Kanal 19	Magenta
Magenta (linear)	DMX 000 - 255

Belegung DMX-In / DMX-Out

Lage der Buchsen siehe Seite 5

DMX-IN

Pin1: Ground schwarz
Pin2: DMX- beige
Pin3: DMX+ rot
Pin4: frei
Pin5: frei

DMX-OUT

Pin1: Ground schwarz
Pin2: DMX- beige
Pin3: DMX+ rot
Pin4: frei
Pin5: frei

Technische Daten

Maße: Höhe: 108,92cm
Breite: 42,24cm
Tiefe: 29,05cm

Gewicht: 51 kg
Leistungsaufnahme: ca. 1495VA
Netzspannung: 230V 50Hz 6,5A kompensiert
Brenner: Osram 1200 HMI
Sicherung 1 Brenner: 16 Ampere träge
Sicherungsmaß1 6mm*30mm
Sicherung 2 Elektronik: 6,3 Ampere träge
Sicherungsmaß2 5mm*20mm

Epromwechsel / Software Update

Um die Eproms zu wechseln gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie den Deckel mit der Aufschrift Varyscan® 5 MV 1200 HMI indem Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben an der Oberseite Ihres Varyscan® herausdrehen.

1. Prozessorkarte

Nach dem Abheben des Deckels können Sie an der oberen rechten Seite des Scanners die Prozessorplatine mit den beiden Eproms (Master, Slave) erkennen. Wenn Sie nun auf die Platine2 sehen, können Sie zwei Eproms erkennen.(Master IC U2, Slave IC U3). Heben Sie die alten Eproms vorsichtig aus den Fassungen und tauschen Sie diese gegen die neuen Eproms aus. Achten Sie darauf, daß Sie das Master-Eprom nicht mit dem Slave-Eprom verwechseln.

2. Pan/Tilt-Karte

Sie erkennen an der linken oberen Seite des Scanners die Pan/Tilt-Karte. Wenn Sie auf die Platine sehen können sie das Eprom erkennen. Heben Sie das Eprom vorsichtig heraus und tauschen es gegen das Neue aus.

Achtung: Achten Sie auf die Polarität der Eproms!!(Die Einbuchtung am Eprom muß in die gleiche

Varyscan 5 MV 1200HMI



Richtung zeigen wie die Einbuchtung an der IC-Fassung)

Schließen Sie nun den Deckel und schrauben Sie ihn fest. Stecken Sie jetzt Ihren Varyscan® ein und testen Sie bitte alle Funktionen.

Stückliste Platine Varyscan* 5 MV 1200 HMI

Bauteil	Wert	Leistung in Watt Bereich auf Platine
R1	750R	0,25 Spannungsstabilisierung
R2	243R	0,25 Spannungsstabilisierung
R3	1K2	0,25 Init X-Motor
R4	1K2	0,25 Init Farbrad
R5	1K2	0,25 Init Gobo2
R6	10K	0,25 Init Iris
R7	10K	0,25 Init Gobo1
R8	10K	0,25 Init Goborotation 1
R9	10K	0,25 Init Gobo 3
R10	10K	0,25 Init Goborotation 3
R11	10K	0,25 Init Prisma
R12	10K	0,25 Init Prismarotation
R13	470R	0,25 Spannungsreferenz D2
R14	15K	0,25 Color
R15	1K	0,25 Color
R16	1K	0,25 Iris
R17	15K	0,25 Iris
R18	1K	0,25 Dimmer
R19	15K	0,25 Dimmer
R20	0R68	1,5 Dimmer
R21	0R68	1,5 Dimmer
R22	1R2	1 Iris
R23	0R82	1,5 Color
R24	1K	0,25 Color
R25	0R82	1,5 Color
R26	1K	0,25 Iris
R27	1R2	1 Iris
R28	1K	0,25 Dimmer
R31	1K	0,25 Linsenregulierung
R32	15K	0,25 Linsenregulierung
R33	1R2	1 Linsenregulierung
R37	1K	0,25 Linsenregulierung
R38	1R2	1 Linsenregulierung
R39	36R	1 Farbeffekt Außenbeschaltung
R40	36R	1 Farbeffekt Außenbeschaltung
R41	1R2	1 Farbeffekt
R42	1R2	1 Farbeffekt
R47	36R	1 Stufenzoomrad Außenbeschaltung
R48	36R	1 Stufenzoomrad Außenbeschaltung
R49	1R2	1 Stufenzoomrad
R50	1R2	1 Stufenzoomrad
R51	470R	0,25 Spannungsreferenz D4
R56	470R	0,25 Spannungsreferenz D3
R57	15K	0,25 Prismenrad
R58	1K	0,25 Prismenrad
R59	1K	0,25 Prismenrotation

Varyscan 5 MV 1200HMI



R60	15K	0,25 Prismenrotation
R61	1R0	1 Prismenrotation
R62	0R68	1,5 Prismenrad
R63	1K	0,25 Prismenrad
R64	0R68	1,5 Prismenrad
R65	1K	0,25 Prismenrotation
R66	1R0	1 Prismenrotation
R67	15K	0,25 Yellow
R68	1K	0,25 Yellow
R69	1K	0,25 Cyan
R70	15K	0,25 Cyan
R71	1K	0,25 Magenta
R72	15K	0,25 Magenta
R73	0R68	1,5 Magenta
R74	0R68	1,5 Magenta
R75	0R68	1,5 Cyan
R76	0R68	1,5 Yellow
R77	1K	0,25 Yellow
R78	0R68	1,5 Yellow
R79	1K	0,25 Cyan
R80	0R68	1,5 Cyan
R81	1K	0,25 Magenta
R82	15K	0,25 Goborad 1
R83	1K	0,25 Goborad 1
R84	1K	0,25 Goborotation 1
R85	15K	0,25 Goborotation 1
R86	1K	0,25 Goborad 2
R87	15K	0,25 Goborad 2
R88	1R2	1 Goborad 2
R89	1R2	1 Goborad 2
R90	1R0	1 Goborotation 1
R91	0R68	1,5 Goborad 1
R92	1K	0,25 Goborad 1
R93	0R68	1,5 Goborad 1
R94	1K	0,25 Goborotation 1
R95	1R0	1 Goborotation 1
R96	1K	0,25 Goborad 2
R97	15K	0,25 Goborad 3
R98	1K	0,25 Goborad 3
R99	1K	0,25 Goborotation 3
R100	15K	0,25 Goborotation 4
R101	1K	0,25 Floodfilter
R102	15K	0,25 Floodfilter
R103	1R2	1 Floodfilter
R104	1R2	1 Floodfilter
R105	1R0	1 Goborotation 3
R106	0R68	1,5 Goborad 3
R107	1K	0,25 Goborad 3
R108	0R68	1,5 Goborad 3
R109	1K	0,25 Goborotation 3
R110	1R0	1 Goborotation 3
R111	1K	0,25 Floodfilter
R118	56R	0,25 Lüftersteuerung
R119	15K	0,25 Lüftersteuerung
R120	NTC 4K7	0,5 Lüftersteuerung
R121	22K	Lüftersteuerung

Varyscan 5 MV 1200HMI



R122	680R	0,25 Lüftersteuerung
R123	36R	Lüftersteuerung
R400	10K	0,25 Init Farbeffektrad
R401	10K	0,25 Init Linsenrad
R402	10K	0,25 Init Focus
R406	1K	0,25 Color
R407	1K	0,25 Color
R408	1K	0,25 Iris
R409	1K	0,25 Iris
R410	1K	0,25 Dimmer
R411	1K	0,25 Dimmer
R414	1K	0,25 Stufenzoom
R415	1K	0,25 Stufenzoom
R416	1K	0,25 Coloreffect
R417	1K	0,25 Coloreffect
R418	1K	0,25 Linsenregulierung
R419	1K	0,25 Linsenregulierung
R420	10K	0,25 Busabschluß
R421	10K	0,25 Busabschluß
C1	100nF	Siebung Netzteil 12V
C2	470u	16V Siebung Netzteil 5V
C3	100nF	Siebung Netzteil 5V
C4	4700u	25V Siebung Netzteil 12V
C5	100n	Linsenregulierung
C6	4n7	nicht bestückt
C7	4n7	Init Farbrad
C8	4n7	Init Farbrad
C9	4n7	Init Gobo 2
C10	4n7	Init Gobo 2
C11	100n	Spannungsreferenz D2
C12	820p	Color
C13	820p	Color
C14	100n	Iris
C15	100n	Iris
C16	3n3	Color
C17	100n	Coloreffect
C18	820p	Iris
C19	820p	Iris
C20	3n3	Iris
C21	820p	Dimmer
C22	820p	Dimmer
C23	3n3	Dimmer
C24	47u	25V Iris
C25	100n	Dimmer
C26	100n	Dimmer
C27	47u	25V Dimmer
C28	100n	Color
C29	100n	Color
C30	47u	25V Color
C31	220u	35V Color
C32	100n	Iris
C34	100n	Dimmer
C35	220u	35V Dimmer
C36	820p	Color
C37	820p	Iris
C38	820p	Dimmer

Varyscan 5 MV 1200HMI



C41	100n	Linsenregulierung
C42	100n	Linsenregulierung
C45	820p	Linsenregulierung
C46	820p	Linsenregulierung
C47	3n3	Linsenregulierung
C48	47u	25V Linsenregulierung
C53	100n	Linsenregulierung
C54	220u	35V Linsenregulierung
C55	820p	Linsenregulierung
C57	47u	25V Coloreffekt
C58	100n	Linsenregulierung
C61	220u	35V Coloreffect
C62	100n	Coloreffect
C63	2n2	Coloreffect
C69	2n2	Stufenzoom
C70	820p	Coloreffect
C72	820p	Stufenzoom
C73	100n	Spannungsreferenz D4
C84	100n	Spannungsreferenz D3
C85	820p	Prismenrad
C86	820p	Prismenrad
C87	100n	Prismenrotation
C88	100n	Prismenrotation
C89	3n3	Prismenrad
C90	100n	Prismenrad
C91	820p	Prismenrotation
C92	820p	Prismenrotation
C93	3n3	Prismenrotation
C94	47u	25V Prismenrotation
C95	100n	Prismenrad
C96	100n	Prismenrad
C97	47u	25V Prismenrad
C99	100n	Prismenrotation
C100	220u	35V Prismenrotation
C101	820p	Prismenrad
C102	820p	Prismenrotation
C103	820p	Yellow
C104	820p	Yellow
C105	100n	Cyan
C106	100n	Cyan
C107	3n3	Yellow
C108	100n	Yellow
C109	820p	Cyan
C110	820p	Cyan
C111	3n3	Cyan
C112	820p	Magenta
C113	820p	Magenta
C114	3n3	Magenta
C115	47u	25V Cyan
C116	100n	Magenta
C117	100n	Magenta
C118	47u	25V Magenta
C119	100n	Yellow
C120	100n	Yellow
C121	47u	25V Yellow
C122	220u	35V Yellow

Varyscan 5 MV 1200HMI



C123	100n	Cyan
C124	220u	35V Cyan
C125	100n	Magenta
C126	220u	35V Magenta
C127	820p	Yellow
C128	820p	Cyan
C129	820p	Magenta
C130	820p	Goborad 1
C131	820p	Goborad 1
C132	100n	Goborotation 1
C133	100n	Goborotation 1
C134	3n3	Goborad 1
C135	100n	Goborad 1
C136	820p	Goborotation 1
C137	820p	Goborotation 2
C138	3n3	Goborotation 3
C139	820p	Goborad 2
C140	820p	Goborad 2
C141	3n3	Goborad 2
C142	47u	25V Goborotation 1
C143	100n	Goborad 2
C145	47u	35V Goborad 2 wird nicht bestückt
C146	100n	Goborad 1
C147	100n	Goborad 1
C148	47u	16V Goborad 1 wird nicht bestückt
C149	220u	35V Goborad 1
C150	100n	Goborotation 1
C152	100n	Goborad 2
C153	220u	35V Goborotation 1
C154	820p	Goborad 1
C155	820p	Goborotation 1
C156	820p	Goborad 2
C157	820p	Goborad 3
C158	820p	Goborad 3
C159	100n	Goborotation 3
C160	100n	Goborotation 3
C161	3n3	Goborad 3
C162	100n	Goborad 3
C163	820p	Goborotation 3
C164	820p	Goborotation 3
C165	3n3	Goborotation 3
C166	820p	Floodfilter
C167	820p	Floodfilter
C168	3n3	Floodfilter
C169	47u	16V Goborotation 3
C170	100n	Floodfilter
C171	100n	Floodfilter
C172	47u	16V Floodfilter
C173	100n	Goborad 3
C174	100n	Goborad 3
C175	47u	16V Goborad 3
C176	220u	35V Goborad 3
C177	100n	Goborotation 3
C178	220u	35V Goborotation
C179	100n	Floodfilter
C180	220u	35V Floodfilter

Varyscan 5 MV 1200HMI



C181	820p	Floodfilter
C182	820p	Goborotation 3
C183	820p	Goborad 3
C193	100u	25V Lüftersteuerung
D1	Bridge	4A Netzteil 5V
D2	LM336	Spannungsreferenz 2,5V
D3	LM336	Spannungsreferenz 2,5V
D4	LM336	Spannungsreferenz 2,5V
D5	1N53333	3W Z-Diode 3,3V
D100	SA30Carl	Transorbdiode
D101	SA30Carl	Transorbdiode
F1	Sicherung	4 A T Sicherung Netzteil 5V
F2	Sicherung	16 A T Sicherung Gleichspannung 30V
P1	Connector DB 25	Stecker für Einschub 1
P2	Connector DB 25	Stecker für Einschub 2
P3	Connector DB 25	Stecker für Einschub 3
P4	Connector DB 25	Stecker für Einschub 4
P5	Connector DB 37	Stecker für Einschub 5
Q1	BC337B	Coloreffect
Q2	BC337B	Coloreffect
Q5	BC337B	Stufenzoom
Q6	BC337B	Stufenzoom
Q7	BC549C	Lüftersteuerung
Q8	BD239B	Lüftersteuerung
Q9	Sensor TLE4905	Init Goborad 2
Q10	Sensor TLE4905	Init X-Motor
Q11	Sensor TLE4905	Init Color
U1	LM317T	Netzteil 5V
U2	PBL3771	Color Treiber
U3	PBM3960	Color
U4	PBL3771	Iris Treiber
U5	PBM3960	Iris
U6	PBL3771	Dimmer Treiber
U7	PBM3960	Dimmer
U10	PBL3771	Linsenverschiebung Treiber
U11	PBM3960	Linsenverschiebung
U12	TCA3727	Coloreffect Treiber
U13	74HCT574	Coloreffect
U16	TCA3727	Stufenzoom Treiber
U17	74HCT574	Stufenzoom
U25	PBL3771	Prismenrad Treiber
U26	PBM3960	Prismenrad
U27	PBL3771	Prismenrotation Treiber
U28	PBM3960	Prismenrotation
U29	PBL3771	Yellow Treiber
U30	PBM3960	Yellow
U31	PBL3771	Cyan Treiber
U32	PBM3960	Cyan
U33	PBL3771	Magenta Treiber
U34	PBM3960	Magenta
U35	PBL3771	Goborad 1 Treiber
U36	PBM3960	Goborad 1

Varyscan 5 MV 1200HMI

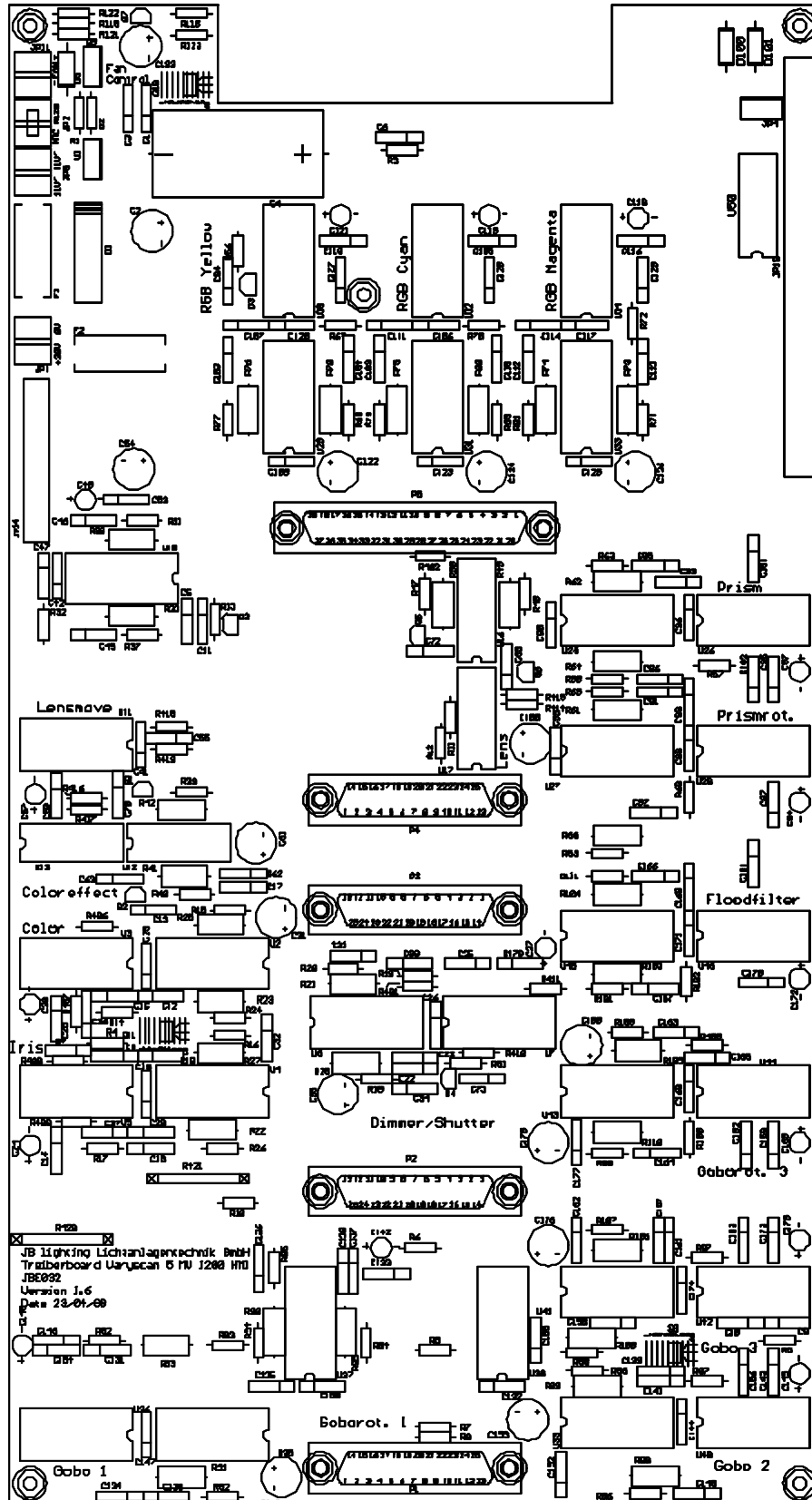


U37	PBL3771	Goborotation 1 Treiber
U38	PBM3960	Goborotation 1
U39	PBL3771	Goborad 2 Treiber
U40	PBM3960	Goborad 2
U41	PBL3771	Goborad 3 Treiber
U42	PBM3960	Goborad 3
U43	PBL3771	Goborotation 3 Treiber
U44	PBM3960	Goborotation 3
U45	PBL3771	Floodfilter Treiber
U46	PBM3960	Floodfilter
U50	74HCT245	Chipselect Treiber Master
JP1	AMP	Eingang Gleichspannung 28V
JP2	AMP	Anschluß NTC
JP4	Header 4	Quick 4pol Anschluß Y-Motor
JP5	AMP	Eingang Wechselspannung 11V
JP11	AMP	Anschluß Lüfter
JP13	Header 32*2	Anschluß Display-Platine
JP14	Header 8*2	Anschluß DC-Motor-Platine

Varyscan 5 MV 1200HMI



Bestückungsplan VS 5 MV 1200 HMI Treiberboard



Varyscan 5 MV 1200HMI



Stückliste VS 5 MV 1200 HMI Prozessorboard

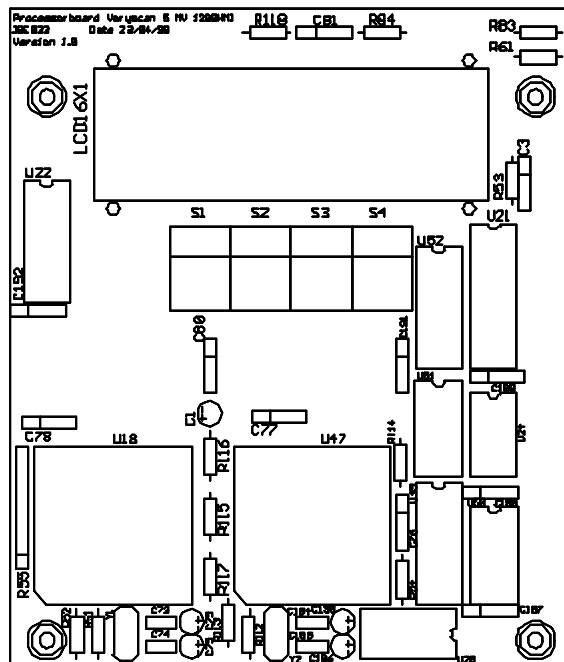
Bauteil	Wert	Leistung in Watt Bereich auf Platine
C1	47u	16V niedere Bauform<7mm
C3	100n	
C73	18p	
C74	18p	
C75	4u7	63V niedere Bauform<7mm
C76	100n	
C77	100n	
C78	100n	
C79	47u	16V niedere Bauform<7mm
C80	100n	
C81	100n	
C184	18p	
C185	18p	
C186	4u7	63V niedere Bauform<7mm
C187	100n	
C188	100n	
C189	100n	
C190	47u	16V niedere Bauform<7mm
C191	100n	
C192	100n	
JP10	Header 4*1	AMP-Quick Bestückung Rückseite
JP12	Header 32*2	
LCD16*1	LCD Display 16*1	
R51	10M	
R52	22K	
R53	10K	
R54	10K	
R55	9*10K Sip	
R61	10K	
R83	1K	
R84	8R2	
R112	10M	
R113	22K	
R114	10K	
R115	10K	
R116	10K	
R117	10K	
R118	10K	
S1	Taster Shadow	
S2	Taster Shadow	
S3	Taster Shadow	
S4	Taster Shadow	
U18	68HC11F1CFN4	Master-Eprom Bestückung Rückseite
U19	Eprom 27C256	

Varyscan 5 MV 1200HMI



U20	AM26LS32	DMX-Eingangsbaustein
U21	PAL22V10	
U22	74HCT245	
U24	74HCT14	
U47	68HC11F1CFN4	
U48	Eprom 27C256	Slave Eprom Bestückung Rückseite
U49	74HCT245	
U50	74HCT138	
U51	74HCT138	
U52	74HCT244	
Y1	Quarz 16MHz	niedere Bauform <5mm
Y2	Quarz 16MHz	niedere Bauform <5mm

Bestückungsplan VS 5 MV 1200 HMI Prozessorboard



Stückliste VS 5 MV 1200 HMI Pan/Tilt Board

Bauteil	Wert	Leistung in Watt Bereich auf Platine
C1	220u	35V
C2	100n	
C3	100n	
C4	47n	
C5	47n	
C6	100n	
C7	47u	
C8	4u7	
C9	100n	
C10	100n	

Varyscan 5 MV 1200HMI



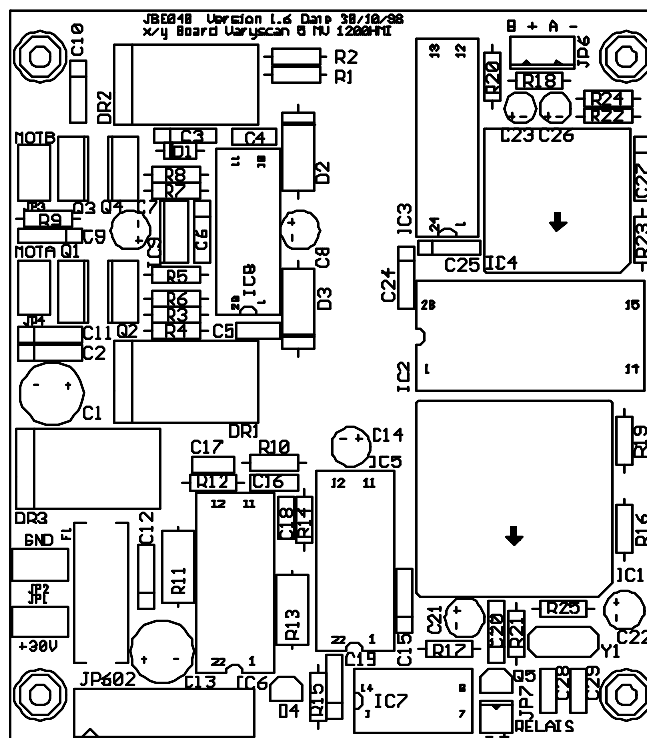
C11	100n		
C12	100n		
C13	220u	35V	
C14	47u	25V	
C15	100n		
C16	3n3		
C17	820p		
C18	820p		
C19	100n		
C20	100n		
C21	47u	25V	
C22	4u7	63V	
C23	10u	16V kleine Bauform	
C24	100n		
C25	100n		
C26	10u	16V kleine Bauform	
C27	100n		
C28	18p		
C29	18p		
D1	1N4003		
D2	BYW98-100		
D3	BYW98-100		
D4	LM336LP		
L1	100uH		
L2	100uH		
L3	5uH	wird nicht bestückt	
F1	Sicherung	6,3	
U1	Prozessor	68HC11F1CFN4	
U2	Eprom 27C256		
U3	Pal22V10		
U4	HCTL1100		
U5	PBM3960		
U6	PBL3771		
U7	74HCT14		
U8	HIP4081A		
U9	LM317T		
JP1	AMP 6,3mm		
JP2	AMP 6,3mm		
JP3	AMP 6,3mm		
JP6	AMPQ2		
JP7	AMPQ4		
JP602	Header 8*2		
Q1	IRFZ34N		
Q2	IRFZ34N		
Q3	IRFZ34N		
Q4	IRFZ34N		
Q5	BC337		
R1	100K		
R2	100K		

Varyscan 5 MV 1200HMI



R3	2K2
R4	243R
R5	10R
R6	10R
R7	10R
R8	10R
R9	100R
R10	15K
R11	1R2
R12	1K
R13	1R2
R14	1K
R15	470R
R16	22K
R17	10K
R18	10K
R19	10K
R20	1K
R21	2K2
R22	22K
R23	10K
R24	10K
R25	10M
Y1	16MHz

Bestückungsplan VS 5 MV 1200 HMI Pan/Tilt-Board



Varyscan 5 MV 1200HMI



