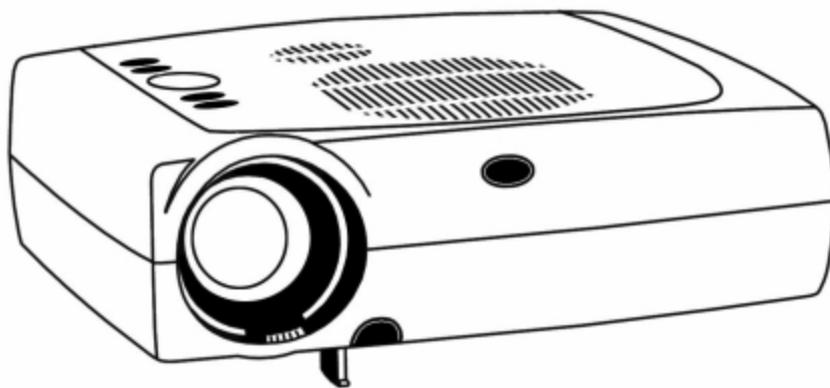


Liesegang ddv 1111



Bediener-Handbuch - User Manual - Mode d'emploi
Guía del operador
Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing

Erst lesen, dann den Projektor einschalten	2
1. Lieferumfang, Zubehör	8
1.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials	8
2. Schnellaufbau	
2.1 Projektor aufstellen und anschließen	9
2.2 Projektor-Eingänge	9
2.3 Tastenfeld	10
2.4 Mausanschluß	11
2.5 Kabel verbinden	11
2.6 Bildgröße	12
3. Inbetriebnahme des Projektors	
3.1 Die ersten Schritte	12
3.2 Standby	13
3.3 Projektor ausschalten	13
4. Gebrauch des System-Menüs	
4.1 Hauptmenü	14
4.2 Untermenüs	14
4.3 Menüeinstellungen	15
5. Infrarot-Fernbedienung	
5.1 Über den Gebrauch der Infrarot-Fernbedienung	19
5.2 Bedeutung der Symbole	21
5.3 Batteriewechsel	22
6. Luftfilterwechsel	23
7. Lampenwechsel	24
7.1 Anzeige der Lampen-Nutzungsdauer	25
8. Projektor reinigen	25
9. Fehlersuche und Lösungen	26
10. Service-Hotline	27
11. Hersteller des Produktes	27
Projektionstabelle	28
Projektor-Reset auf Grundeinstellungen	28
Übersicht vordefinierter Auflösungen für Benutzer-Modi	28
Glossar	29
Technische Daten	30
Unterstützte Datenmodi und Auflösungen	31
Index	32

Erst lesen, dann den Projektor anschließen:

Die folgenden Hinweise helfen Ihnen, das Produkt seiner Bestimmung gemäß zu handhaben.



Warnungen:

Bei Nichteinhaltung besteht Todes- oder Verletzungsgefahr.



**Diesen Projektor nur
an einem stabilen Ort
installieren !**

Niemals den Projektor auf einer wackeligen Unterlage, einem schwachen Ständer, einem geneigten Boden, usw. installieren. Der Projektor könnte herunter- bzw. umfallen und Verletzungen verursachen.



**Niemals den Projektor
umbauen !**

Den Projektor niemals umbauen. Sonst kann es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommen.



**Niemals den Projektor in
einer feuchten Umgebung
verwenden !**

Den Projektor niemals in einer feuchten Umgebung, z.B. dem Badezimmer, oder in der Nähe von Kochherden, Luftbefeuchtern verwenden. Sonst kann es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommen.



**Nur an die angegebene
Netzspannung anschließen !**

Der Projektor darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Wechselspannung betrieben werden. Prüfen Sie sofort, ob das mitgelieferte Netzanschlußkabel mit den am Aufstellungsort vorhandenen Netzsteckdosen übereinstimmt.



**Schutzleiter
nicht vergessen !**

Nur Verlängerungs-Leitungen bzw. -Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² und Schutzleiter verwenden.



Erschütterungen vermeiden !

Wenn Sie diesen Projektor fallen lassen oder das Gehäuse beschädigen, sofort den Netzstecker ziehen. Wenden Sie sich an einen Fachhändler, der das Gerät überprüft. Falls Sie es in dem Zustand weiter verwenden, kann es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommen.



**Falls eine ungewöhnliche
Bedingung auftritt**

Tritt bei normaler Verwendung des Projektors ein ungewöhnlicher Geruch oder Rauch auf, kann es zu Stromschlag u.ä. kommen. Sofort den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich danach an einen Fachhändler, der die notwendige Reparatur ausführen kann. Niemals selbst reparieren, da das gefährlich sein kann.

Nach Auftreten einer Störung den Projektor nicht mehr verwenden. Sofort den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Bitten Sie einen Fachhändler um die notwendige Reparatur des Projektors.

Falls eine Flüssigkeit, z.B. Wasser, in das Innere des Projektors gelangt, sofort den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich danach an einen Fachhändler.



**Vorsichtig
mit dem Netzkabel umgehen !**

Das Netzkabel nicht zerkratzen, nicht beschädigen und nicht verändern. Auch nicht zu stark biegen. Niemals schwere Gegenstände auf dem Netzkabel abstellen, das Netzkabel nicht erwärmen und niemals am Kabel ziehen. Sonst kann das Netzkabel beschädigt werden, so daß es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommt.

Falls das Netzkabel beschädigt ist (freiliegender Draht, unterbrochener Draht, usw.), ein neues anschließen. Sonst kann es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommen.

Darauf achten, daß das Netzkabel nicht verschmutzt ist und gerade in die Steckdose bis zum Anschlag stecken. Bei einem verschmutzten oder nicht richtig angeschlossenen Netzkabel kann es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommen.



**Niemals direkt in das Objektiv blicken,
wenn die Lampe eingeschaltet ist !**

Niemals direkt in das Objektiv blicken, wenn die Lampe eingeschaltet ist. Da eine lichtstarke Lampe verwendet wird, kann das Sehvermögen beeinträchtigt werden.



**Niemals einen mit Flüssigkeit
gefüllten Behälter o.ä. auf diesem
Projektor abstellen !**

Niemals einen Blumentopf, eine Vase, Kosmetika, Kaffee- oder Teetasse, Arznei oder andere Flüssigkeit auf dem Projektor abstellen. Falls Flüssigkeit verschüttet wird und in den Projektor eindringt, kann es zu Feuer, Stromschlag usw. kommen.



**Niemals den Projektor
unbeaufsichtigt eingeschaltet lassen !**

Niemals den Projektor unbeaufsichtigt eingeschaltet oder Kinder damit spielen lassen, da eine ungewöhnliche Bedingung eintreten und es zu Feuer, Stromschlag usw. kommen kann.



Vorsicht !

Bei Nichteinhalten besteht Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.



Vorsicht beim Tragen des Projektors !

Wenn Sie diesen Projektor von einem Ort zum anderen bringen wollen, unbedingt den Netzstecker ziehen und alle externen Anschlüsse trennen. Sonst können die Kabel beschädigt werden, was eventuell zu Feuer, Stromschlag, u.ä. führt. Den Projektor unbedingt abkühlen lassen.



Hohe Temperaturen meiden !

Niemals den Projektor im Freien verwenden. Direktes Sonnenlicht und die Nähe von Heizgeräten meiden. Sonst könnten Gehäuse und andere Teile Schaden nehmen.



Reinigen des Projektors !

Behandeln Sie den Projektor wie jedes andere Gerät, das Glasteile enthält. Vermeiden Sie harte Stöße und Fallenlassen. Ziehen Sie vor der Reinigung des Gerätes den Netzstecker.

Das Gehäuse kann mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch und milden Haushaltsreinigern gesäubert werden. Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit in das Geräteinnere. Niemals Lösungsmittel, aggressive oder scheuerndes Reinigungsmittel verwenden. Keine Reinigungsmittel im Projektor lassen.



Das Netzkabel sorgfältig behandeln !

Niemals das Netzkabel in die Nähe eines Heizgerätes bringen. Die Isolierung des Netzkabels könnte schmelzen, wodurch es zu Feuer, Stromschlag u.ä. kommen kann.

Niemals den Netzstecker mit nassen Händen einstecken. Sonst könnte es zu einem Stromschlag kommen.

Niemals am Kabel ziehen, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden soll. Sonst könnte das Netzkabel Schaden nehmen und Feuer, Stromschlag u.ä. verursachen. Unbedingt den Netzstecker festhalten, wenn er aus der Steckdose gezogen werden soll.



Niemals auf den Projektor steigen oder schwere Objekte dort abstellen !

Niemals auf den Projektor steigen. Achten Sie besonders darauf, wenn sich Kinder in der Nähe befinden. Sonst kann der Projektor umfallen oder beschädigt werden und Verletzungen verursachen.



Niemals die Belüftung blockieren !

Niemals die Öffnungen für die Belüftung blockieren oder Gegenstände in den Projektor legen. Sonst kann es zu einem Wärmestau innen im Projektor kommen und der Projektor Feuer fangen.



Ggfs. Rollen sichern !

Falls der Projektor auf einem Tisch mit Rollen steht, unbedingt die Rollen feststellen. Sonst kann der Tisch bewegt werden, wodurch der Projektor umfallen und beschädigt werden könnte.



Wenn der Projektor für längere Zeit nicht verwendet werden soll...

Unbedingt den Netzstecker ziehen, wenn der Projektor für längere Zeit nicht verwendet werden soll.



Lampenwechsel !

Vor einem Lampenwechsel den Projektor ausschalten und den Netzstecker ziehen. Das Gerät abkühlen lassen, da die Lampe und andere Teile im Projektor-Gehäuse während des Betriebs heiß geworden sind, was bei Berühren zu Verletzungen führen kann.



Den Projektor niemals an einem feuchten oder staubigen Ort aufstellen !

Den Projektor niemals an einem feuchten oder staubigen Ort aufstellen. Anderenfalls kann es zu Feuer, Stromschlag usw. kommen. Den Projektor niemals an einem Ort aufstellen, an dem er Dampf, Ölen usw. ausgesetzt ist. Die Nähe von Kochherd, Luftbefeuchter usw. meiden. Anderenfalls kann es zu Feuer, Stromschlag usw. kommen.



Lautstärke !

Immer einen geeigneten Lautstärkepegel verwenden, um Nachbarn nicht zu stören. Diesen Punkt besonders zu später Nachtstunde beachten.



**Den Projektor innen
mindestens einmal jährlich reinigen!**

Wenden Sie sich an einen Fachhändler, um den Projektor reinigen zu lassen. Falls sich im Inneren des Projektor sehr viel Staub ansammelt, kann es zu einem Feuer kommen.



**Darauf achten,
daß die richtigen Batterien verwendet werden!**

Nur die für diesen Projektor angegebenen Batterien verwenden. Niemals alte und neue Batterien gemeinsam verwenden. Anderenfalls kann es zu Feuer und Verletzungen aufgrund eines Berstens der Batterien oder eines Austritts von Flüssigkeit kommen.

Die Batterien immer mit der richtigen Polung + und - in die Fernbedienung einsetzen. Bei falsch eingesetzten Batterien kann es zu Verletzungen und Beschädigungen kommen, aufgrund eines Berstens der Batterien oder eines Austritts von Flüssigkeit.

1. Lieferumfang, Zubehör

Die Verpackung enthält folgende Teile:

- 1 Projektor
- 1 Tasche
- 1 Infrarot-Fernbedienung mit Batterien
- 1 Verbindungskabel für IBM-kompatible PC
- 1 Mausekabel für serielle Microsoft-Maus
- 1 PS/2-Mausadapter
- 1 Video/Audio-Kabel
- 1 S-VHS-Kabel
- 1 Scart-Adapter
- 1 Netzkabel mit Schuko-Stecker
- 1 Bediener-Handbuch

Folgendes Zubehör ist lieferbar:

Alu-Koffer, Monitor-Splitterbox, Anschluß-Set für Macintosh (Computerkabel, ADB- und USB-Mausadapter), separater USB-Mausadapter, Anschlußkabel für Workstations.

Wichtige Hinweise

Der Projektor besitzt ein elektronisches Mehrbereichs-Netzteil mit automatischer Umschaltung. Er darf nur an 100 - 240 V Wechselspannung mit einer Frequenz von 50 Hz bis 60 Hz betrieben werden. Das Gerät darf nur an einem ordnungsgemäß installierten Netz mit Schutzleiter angeschlossen werden. Prüfen Sie sofort, ob das mitgelieferte Netzanschlußkabel mit den am Aufstellort vorhandenen Netzsteckdosen übereinstimmt. Sollten Sie bei Betrieb im Ausland ein abweichendes Netzkabel benötigen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

1.1 Entsorgung des Verpackungsmaterials

Die Transportverpackung besteht aus Materialien, die als Papier und Pappe entsorgt werden können.

Die Papierfabriken, die im Verein zur Förderung der Interessen der Hersteller von Wellpappenroh papier aus Altpapier e.V. vertreten sind, haben sich verpflichtet, diese mit RESY-Symbol gekennzeichnete Transportverpackung von den Entsorgern / Interseroh abzunehmen und sie stofflich zu verwerten.

Anmerkung: Die Transportverpackung bietet optimalen Schutz für das Produkt und sollte für einen Weiterversand o.ä. aufbewahrt werden.

2. Schnellaufbau

2.1 Projektor aufstellen und anschließen

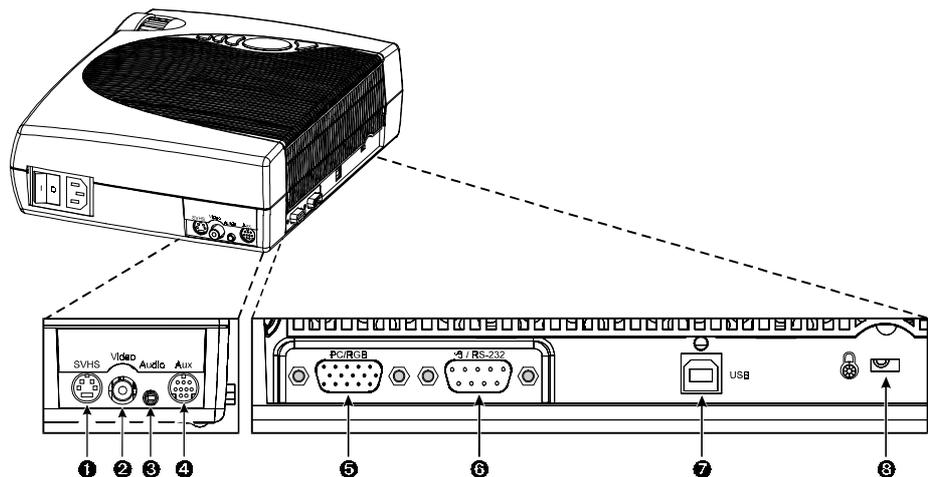
Die Schnellaufbau-Anleitungen sind für das schnelle Aufstellen und Anschließen des Projektors gedacht.

Vorsicht: Um eine **Beschädigung des Gerätes** zu vermeiden, ist die Stromzufuhr zum Projektor und den Eingangsquellen beim Anschließen des Kabels auszuschalten.

1. Den Projektor auf einen festen, rutschsicheren Untergrund stellen.
2. Das Netzkabel anschließen.
3. Computer-/Video-/Audiokabel in die Projektoreingangsbuchsen stecken.
4. Für die Mausemulation ist das Mauskabel (seriell, PS/2) anzuschließen. Bei ADB- und USB-Verbindungen ist ein zusätzlicher Adapter notwendig. *(Die Anschlußkabel für Apple Macintosh Rechner sind als Zubehör erhältlich.)*
5. Zuerst den Projektor, dann den Computer und die Videoquellen einschalten.
6. Zum Erreichen der besten Bildgröße ist der Abstand vom Projektor zur Leinwand zu verändern oder die Bildgröße durch Drehen des Zoom-Objektivs anzupassen.

2.2 Projektor-Eingänge

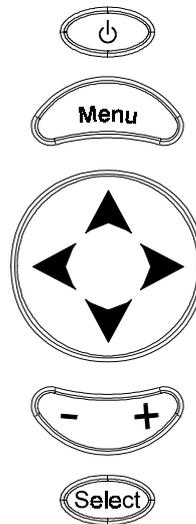
Sehen Sie sich die Eingangsanschlüsse auf der Rückseite des Projektors an. Die Eingangsanschlüsse für den Computer lauten: S-VHS, Video in, Audio in, Aux in, PC/RGB in, RS232C, USB, Kensington Lock™.



1 - S-VHS:	S-VHS-Eingang
2 - VIDEO IN:	Composite Videoeingang
3 - AUDIO IN:	Audioeingang (Stereo-Mono-Konvertierung)
4 - AUX IN:	Nicht belegt
5 - PC/RGB IN:	Computereingang
6 - RS232C:	Mausemulation/Externe Projektorsteuerung
7 - USB:	USB-Mausemulation
8 - Interface für	Kensington Lock™ (Diebstahlschutz).

2.3 Tastenfeld

Das Tasten-Bedienungsfeld befindet sich auf der Oberseite des Projektors. Es besitzt die folgenden Bedienelemente und Anzeigen:



- Standby** (⏻) : Umschalten Standby / Projektion
Menu: Menüs anzeigen / verschieben
Joystick (⦿) : Cursor bewegen (oben/unten, links/rechts)
+/- : Menüwert erhöhen / verringern
Select: Menüfenster aufrufen, Menü ein/ausschalten, Info-Untermenüs anzeigen
Schaltet Eingangsquelle außerhalb Menü-Modus um zwischen: PC/RGB, Video, S-VHS und AUX-Eingang.

2.4 Maus-Anschluß

Der Projektor besitzt eine interne Mausemulationsfunktion. Mit dem Mauskabel (das zum Lieferumfang des Projektors gehört) wird der Computer mit dem Projektor verbunden. Danach können die Computer-Mausfunktionen über die Fernbedienung gesteuert werden.

1. Computer und Projektor ausschalten.
2. Das Mauskabel vom Mausanschluß des Computers abziehen.
3. Den 9-poligen DSub-Stecker des Mauskabels an die RS232-Schnittstelle des Projektors anschließen (Bei USB-Mausemulation nicht erforderlich).

Serielle RS232-Maus: Den 9-poligen D-Sub-Stecker des Mauskabels an die RS232- Schnittstelle des Computers anschließen.

PS/2-Maus: Den 9-poligen D-Sub-Stecker des Mauskabels an den PS/2-Adapter und den 6-poligen Mini-DIN-Stecker an die PS/2-Schnittstelle des Computers anschließen.

MAC ADB: Den 9-poligen D-Sub-Stecker des Mauskabels an den Mac ADB-Adapter und den 4-poligen Mini-DIN-Stecker des ADB-Adapters an die ADB-Schnittstelle des Computers anschließen. (*Der Mac ADB-Adapter ist Teil des Anschlußsets für Apple Macintosh, lieferbar als Zubehör.*)

USB-Maus: Das 4-polige USB-Mauskabel an den USB-Anschluß des Computers oder an einen freien Anschluß des USB-Hubs anschließen. Beim ersten Start fordert der Computer zur Installation und Konfiguration des Gerätetreibers auf. (*Das USB-Mauskabel ist als Zubehör erhältlich.*)

4. Zuerst den Projektor, dann den Computer einschalten.

Hinweise

Beim Anschließen einer seriellen Maus an einen Laptop-Computer ist die Betriebsanleitung des Herstellers zu berücksichtigen. Das interne Zeigergerät bzw. die Konfiguration der seriellen Schnittstelle muß möglicherweise modifiziert werden.

Die Mausemulation funktioniert nur, wenn alle Kabelanschlüsse vorgenommen wurden und die vorgeschriebene Einschaltsequenz beachtet wurde.

Für die Mausemulation werden die Maustreiber der Microsoft-Standardmaus (seriell oder PS/2) empfohlen.

2.5 Kabel verbinden

1. Vor dem Anschließen der Kabel die Stromversorgung des Projektors sowie aller Eingangsquellen ausschalten.

Vorsicht: Zur Vermeidung von **Geräteschäden** muß die Stromversorgung des Projektors und aller Eingangsquellen während des Anschließens der Kabel AUSGESCHALTET sein.

2. Die Kabel anschließen. Darauf achten, daß keine Kontaktstifte im Kabelstecker oder in der Eingangsbuchse verbogen werden.
3. Zuerst den Projektor, dann die Eingangsquellen einschalten.

2.6 Bildgröße

Passen Sie die Projektionsgröße des Bildes mit dem Zoom-Ring oben an der Projektionslinse an. Die Werte für die Projektionsgröße im Hinblick auf den Abstand vom Projektor zum Projektionsschirm werden für Brennweiten von $f = 28 \text{ mm}$ und $f = 36,2 \text{ mm}$ angegeben. Siehe auch Projektionstabelle auf Seite 28.

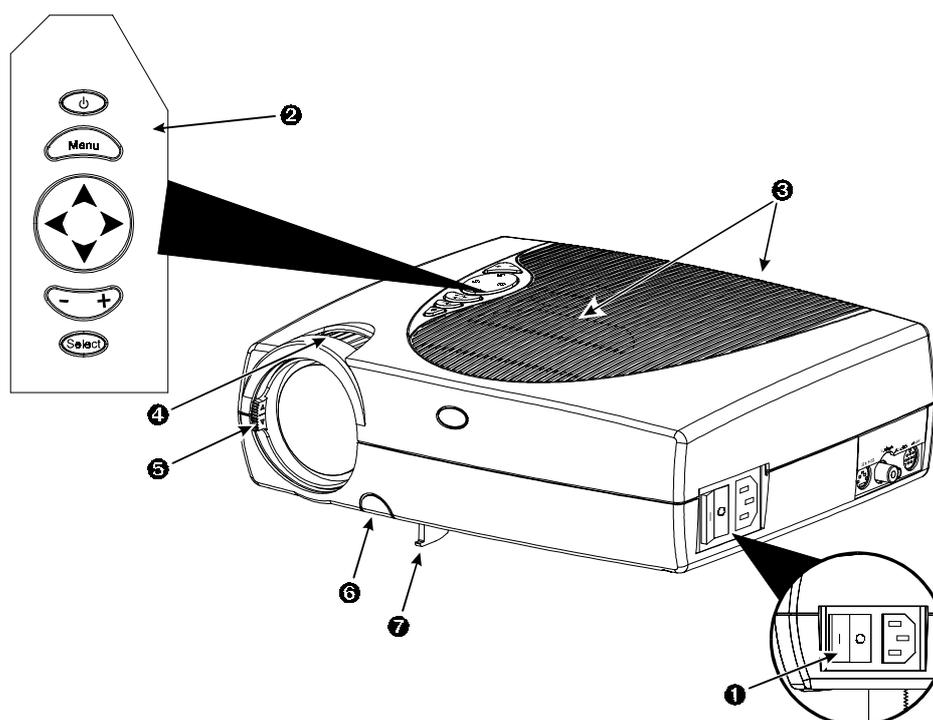
3. Inbetriebnahme des Projektors

3.1 Die ersten Schritte

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors die Sicherheitshinweise. Nach Verbinden aller Kabel kann der Projektor eingeschaltet werden.

1. Den Betriebsschalter (1) auf EIN drücken, um den Projektor mit Strom zu versorgen. (I = EIN, O = AUS). Die Standby-Taste (2) \downarrow leuchtet rot auf.
2. Die Standby-Taste (2) \downarrow drücken, um die Lampe einzuschalten. Die Standby-Taste \downarrow leuchtet *grün*, wenn auf der Leinwand ein Bild erscheint, das langsam heller wird.
3. Alle Öffnungen oben (3) prüfen. Blockierende Gegenstände entfernen.
4. Regulieren Sie Zoom (4) und Schärfe (5), um die Bildqualität zu optimieren. Drücken Sie die Taste (6), um den Stellfuß (7) auszurasten.
5. Die Computer- und/oder Videoquelle(n) einschalten.

Hinweis: In der Regel stellt sich der Projektor durch Auswahl einer vorprogrammierten Einstellung automatisch auf den Grafikmodus des Computers ein. Siehe auch Seite 31.



3.2 Standby (Bereitschaftsmodus)

Wenn der Projektor nicht in Gebrauch ist, sollte er in den Standby versetzt werden.

1. Die **Standby-Taste** (⏻) betätigen.
2. Die Lampe schaltet sich aus, und die Standby-Taste (⏻) leuchtet rot auf.

Hinweis: Der Lüftermotor läuft noch einige Minuten lang weiter, bis der Projektor abgekühlt ist. Dann schaltet sich der Lüfter aus.

3. Die Standby-Taste (⏻) nochmals drücken, um die Lampe einzuschalten und ein Bild auf die Leinwand zu projizieren.

3.3 Projektor ausschalten

1. Die **Standby-Taste** (⏻) drücken, um den Projektor in den Bereitschaftsmodus zu versetzen (die Taste leuchtet rot auf).
2. Warten, bis sich der Lüftermotor ausschaltet.
3. Den **Hauptbetriebsschalter** ausschalten (OFF).
4. Die Stromversorgung der Eingangsgeräte ausschalten.
5. Zum Transport des Projektors Stromzufuhr und Verbindungskabel trennen und den Deckel auf das Objektiv stecken.

Hinweis: Durch Ausschalten des Hauptbetriebsschalters, bevor sich der Lüfter abschaltet, wird die Nutzungsdauer der Projektionslampe verringert.

4. Gebrauch des Systemmenüs

4.1 Hauptmenü

Drücken Sie die Taste **Menü (Menu)** auf dem Projektor oder der Fernbedienung, um das Hauptmenü aufzurufen

- Der **Menüname** erscheint in der oberen Zeile.
- Durch einen **Pfeil** rechts von der Menüzeile wird darauf hingewiesen, daß ein Untermenü ausgewählt werden kann.
- Durch ein **Textfeld** rechts von der Zeile wird darauf hingewiesen, daß der angezeigte Werte geändert werden kann.
- Zur Anzeige des Info-Fensters Select drücken.

4.2 Untermenüs

Auswählen: Diskpad oder Joystick oben oder unten betätigen, um das gewünschte Untermenü zu markieren. Dann Diskpad oder Joystick rechts betätigen oder Select drücken, um das gewählte Untermenü anzuzeigen.

Ändern eines Textfeldwertes (z.B. VESA 1024x768 60 Hz): Diskpad oder Joystick oben / unten betätigen, um das Feld zu markieren. Dann Select drücken, um ein PopUp-Fenster mit allen möglichen Werten anzuzeigen. Mit Diskpad oder Joystick einen Wert auswählen und mit Select bestätigen.

Ändern eines Wertes auf der Schiebeleiste: Diskpad oder Joystick oben / unten betätigen, um den Wert zu markieren. Taste **+/-** auf der Fernbedienung oder auf dem Projektor betätigen, um den Wert zu erhöhen / zu vermindern.

Ändern eines Zahlenfeldes: Diskpad oder Joystick oben / unten betätigen, um Menüzeile zu markieren. Zum Erhöhen oder Verringern des Wertes Taste **+/-** auf der Fernbedienung oder auf dem Projektor betätigen.

Ändern eines Kontrollfeldes: Diskpad oder Joystick oben / unten betätigen, um Menüzeile zu markieren. Der Wert des Kontrollfeldes kann durch Drücken der Select-Taste aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Rückkehr zum projizierten Bild: Menü drücken.

Verlassen eines Untermenüs: Diskpad oder Joystick links betätigen.

4.3 Menüeinstellungen

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung aller einstellbaren Menüobjekte zusammen mit den jeweiligen Standardeinstellungen.

Hauptmenü	Beschreibung / Maßnahme	Standard-einstellung
Bild	Anzeige des Untermenüs Bild	
Werkzeuge	Anzeige des Untermenüs Werkzeuge	
Signalquelle (PopUp-Fenster)	Auswahl der Eingangssignalquelle (PC/RGB / SVHS / VIDEO / AUX)	Gemäß Suchverfahren
Benutzeroberfläche	Anzeige des Untermenüs Benutzeroberfläche	
Weitere Optionen	Anzeige des Untermenüs Weitere Optionen	
Info	Anzeige des Informationsfensters (Select betätigen)	

Wenn der Modus PC /RGB aktiv ist:

Bild (PC/RGB) Untermenü-Punkte:	Beschreibung / Maßnahme	Standard-einstellung
Helligkeit	Einstellung der Helligkeit	
Kontrast	Einstellung des Kontrasts	
Optimize	Einstellung der optimalen Bildhelligkeit	
Hor. Bildlage	Einstellung der horizontalen Bildposition	
Ver. Bildlage	Einstellung der vertikalen Bildposition	
Tracking	Einstellung der Zahl der Bildpunkte pro Zeile	
Synch.	Einstellung der Phasensynchronisierung	
Modus (PopUp-Fenster)	Auswahl des in diesem Menü einzustellenden Datenmodus (Vordefinierte Modi / Benutzer-Modus 1...3)	<Automatisch>
Auflösung (PopUp-Fenster)	Auswahl der Auflösung (640x350 / 640x400 / 720x400 / 640x480 / 800x600 / 832x624 / 1024x768 / 1152x864 / 1152x870 / 1152x900 / 1280x960 / 1280x1024)	

Wenn der Video-Modus aktiv ist:

Bild (Video) Untermenü-Punkte:	Beschreibung / Maßnahme	Standard- einstellung
Helligkeit	Einstellung der Helligkeit	
Kontrast	Einstellung des Kontrasts	
Farbe	Einstellung der Farbsättigung	
Farbton	Einstellung des Farbtons für NTSC	

Werkzeuge Untermenü-Punkte:	Beschreibung / Maßnahme	Standard- einstellung
Lautstärke	Einstellung der Lautstärke	
Ton	Stummschaltung	ein
Standbild	Standbild	aus
Vergrößern	Vergrößerungsmodus	aus
Faktor	Einstellung des Vergrößerungsfaktors	
Lautsprecher	Interner Lautsprecher	ein
Timer (<i>Popup-Fenster</i>)	Timer-Modus wählen (aus/kurz/lang)	aus
Minuten	Timer-Countdown einstellen (1 bis 90 Minuten)	10 Minuten

Benutzeroberfläche Untermenü-Punkte	Beschreibung / Maßnahme	Standard- einstellung
Sprache (<i>PopUp-Fenster</i>)	Auswahl der Benutzeroberflächensprache (English / Deutsch / Français / Español / Italiano / Nederlands / Svenska)	Deutsch
Blank Screen Farbe (<i>PopUp-Fenster</i>)	Farbe des Blank Screen wählen (schwarz/rot/grün/blau/gelb/cyan/magenta/weiß)	Schwarz
Grafik	Aktivierung der bildschirmgestützten Statusbalkenanzeigen und Symbole	ein
Fensterpositionen zurücksetzen	Zurücksetzen aller Menüfenster in die Standardposition	
Hilfe (<i>PopUp-Fenster</i>)	Auswahl des Hilfefenstermodus (sofort / 1, 3 oder 5 Sekunden / aus)	3 Sekunden

Wenn der Modus PC / RGB aktiv ist:

Weitere Optionen Untermenü-Punkte:	Beschreibung / Maßnahme	Standard- einstellung
Projektion (PopUp-Fenster)	Auswahl der Projektionsausrichtung (normal, Rück)	normal
Colour Manager	Untermenü Colour Manager wählen	
Fernbedienung	Fernbedienungsempfänger	ein
Sync-Modus (PopUp-Fenster)	Auswahl des Synchronisiermodus für PC/RGB (separat-TTL / composite TTL / sep.-Analog / composite ana. / sync on green)	separat-TTL
SOG-Level	Einstellung der Grün-Synchronisierungsstufe	
Datenmodi zurücksetzen	Zurücksetzen aller vordefinierten Datenmodi auf die Werkseinstellungen (nicht User Modi).	
Lampenanzeige zurücksetzen	Zurücksetzen der im Info-Fenster angezeigten Lampennutzungsdauer	
Test	Anzeige des Untermenüs Test	

Wenn der Video-Modus aktiv ist:

Weitere Optionen Untermenü-Punkte:	Beschreibung / Maßnahme	Standard- einstellung
Projektion (PopUp-Fenster)	Auswahl der Projektionsausrichtung (normal / Rück)	normal
Colour Manager	Untermenü Colour Manager aufrufen	
Fernbedienung	Fernbedienungsempfänger	ein
Video-Norm (PopUp-Fenster)	Auswahl des Videostandards (PAL B,G,H,I / NTSC M / SECAM / NTSC 44 / PAL M / PAL N / PAL 60 / NTSC COMB / automatisch)	automatisch
Lampenanzeige zurücksetzen	Zurücksetzen der im Info-Fenster angezeigten Lampennutzungsdauer	
Test	Anzeige des Untermenüs Test	

Colour Manager Untermenü-Punkte:	Beschreibung / Maßnahme	Standard- einstellung
Helligkeit Rot	Helligkeit für Rot einstellen	
Kontrast Rot	Kontrast für Rot einstellen	
Helligkeit Grün	Helligkeit für Grün einstellen	
Kontrast Grün	Kontrast für Grün einstellen	
Helligkeit Blau	Helligkeit für Blau einstellen	
Kontrast Blau	Kontrast für Blau einstellen	
Zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen auf Grundwerte zurück	

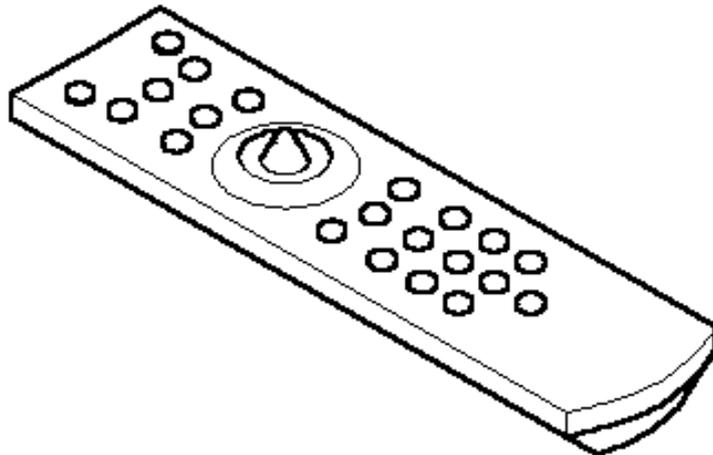
Test Untermenü-Punkte	Beschreibung	Standard- einstellung
Parameter-Anzeige	Parameteranzeigefenster	aus
Farben-Testbild	Anzeige eines Farbtestbilds	
Rahmen-Testbild	Anzeige eines Rahmentestbilds. Es zeigt die Dimensionen des verfügbaren Bildes an, so daß die Projektion exakt auf die Leinwand ausgerichtet werden kann.	

Info (nur Anzeige) (Video / PC)	Beschreibung	
Hardware	Aktuelle Hardware-Versionsnummer	
Firmware	Aktuelle Firmware-Versionsnummer	
VESA xxxxxxxxxx	Aktueller Rechner- oder Video-Modus	
Lampe (Balkenanzeige)	Lampennutzungsdauer (Grün: Lampe i.O., Rot: Lampe muß ersetzt werden)	
OK!	Schließt das Info-Fenster durch Drücken von Select	

5. Infrarot-Fernbedienung

5.1 Über den Gebrauch der Infrarot-Fernbedienung

Über das Tastenfeld der Fernbedienung werden grundlegende Projektorfunktionen kontrolliert. Richten Sie die Fernbedienung auf die Projektionsleinwand oder auf den Sensor. Drücken Sie die gewünschte Fernbedienungstaste, um ein Signal an den Projektor zu senden.



Taste	Beschreibung
 (*)	Standby. Schaltet um zwischen Bereitschafts- und Betriebsmodus.
 (*)	Ton stummschalten.
BRIGHT	Helligkeit einstellen.
PC	In den PC-Modus schalten.
VIDEO	Stellt die Projektion auf den Videoeingang um.
VOLUME	Lautstärke einstellen.
JOYSTICK (*) 	Verschiebt den Cursor auf dem projizierten Bild. Zum Navigieren durch Menüs.
	Bei aktiver Mausemulation: Rechte Maustaste Bei nicht aktiver Mausemulation: Positionieren von Menü-Fenstern. Mit dem Joystick wird das Fenster zentriert.
SELECT (*) 	Bei aktiver Mausemulation: Linke Maustaste. Bei nicht aktiver Mausemulation: Bestätigung einer Auswahl.
MENU (*)	Bildschirm-Menüsystem aufrufen.

Taste	Beschreibung
OPTIMIZE	Optimiert die Pegeleinstellung, so daß helle Bildbereiche mit maximaler Intensität projiziert werden.
REVEAL	Deckt das projizierte Bild mit einer grauen Fläche ab. Joystick benutzen, um die Fläche wieder aufzudecken.
POINTER	Projiziert ein Zeigegerät auf der Leinwand, das durch Bedienen des Joysticks bewegt wird.
FREEZE	Speichert das projizierte Bild (bzw. hält es fest). Nochmaliges Drücken bringt die aktuelle Bildprojektion zurück.
TIMER	Zeigt den Timer an (Fenster im unteren Teil des Bildes oder Vollbild). Betätigen des Joysticks wechselt zwischen den Anzeigeformaten.
BLACK	Ersetzt Bild durch eine vorgewählte Hintergrundfarbe. Nochmaliges Betätigen schaltet den Hintergrund wieder aus.
MAGNIFY	Funktion Bildvergrößerung ein/aus. Mit den Tasten + und - den Faktor der Vergrößerung variieren und mit dem Joystick bei Bedarf den Ausschnitt verändern. Im Video-Modus (nur bei NTSC): Betätigen der Taste schaltet das Bild zwischen komprimierter und nicht komprimierter Darstellung um.
MOUSE	Aktivierung der Mausemulation. Mit Hilfe des Joystick läßt sich der Mauszeiger verschieben. Durch nochmaliges Drücken der Maus-Taste wird die Mausemulation wieder ausgeschaltet.

Hinweis

Die mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Tasten befinden sich auch auf der Tastatur des Projektors.

5.2 Bedeutung der Symbole

Es werden Symbole angezeigt, die darauf hinweisen, daß eine Präsentationswerkzeug aktiv ist.



Pointer-Modus: Mit der Pointer-Taste auf der Fernbedienung aktivierbar. Im Pointer-Modus können Sie einen Zeiger im Bildbereich bewegen. Durch erneutes Betätigen der Pointer-Taste wird der Modus deaktiviert.



Freeze-Modus: Mit der Freeze-Taste auf der Fernbedienung aktivierbar. Im Freeze-Modus wird das projizierte Bild als Standbild angezeigt. Erneutes Betätigen der Freeze-Taste oder Betätigen der Magnify-Taste deaktiviert den Freeze-Modus.



Magnify-Modus: Mit der Magnify-Taste auf der Fernbedienung aktivierbar. Im Magnify-Modus kann das Bild vergrößert werden. Mit den - und + Tasten können Sie den Vergrößerungsfaktor verringern bzw. erhöhen. Den zu vergrößernden Ausschnitt wählen Sie mit dem Joystick. Erneutes Betätigen der Magnify-Taste wird der Modus deaktiviert.



Reveal-Modus: Mit der Reveal-Taste auf der Fernbedienung aktivierbar. Im Reveal-Modus wird das Bild mit einer grauen Fläche bedeckt. Sie können dann mit dem Joystick das bedeckte Bild enthüllen. Erneutes Betätigen der Reveal-Taste deaktiviert den Modus.



Mute-Modus: Mit der Mute-Taste auf der Fernbedienung aktivierbar. Im Mute-Modus wird die Tonwiedergabe der internen Projektor-Lautsprecher und aller externen Lautsprecher stumm geschaltet. Erneutes Betätigen der Mute-Taste deaktiviert den Modus.



Maus-Emulation (Nur im Datenmodus): Mit der Mouse-Taste auf der Fernbedienung aktivierbar. Sind Projektor und Rechner mit Maus kabel und passendem Adapter verbunden, emuliert der Projektor die Maus über die Fernbedienung. Den Mauszeiger bewegt man mit dem Joystick. Die Maustasten links/rechts werden mit den Tasten links und rechts vom Joystick emuliert. Erneutes Betätigen der Mouse-Taste deaktiviert den Modus.



Fragezeichen: Es wird in ein Fragezeichen angezeigt, wenn der Projektor den Modus Dateneingangsquelle nicht erkennt. Dies kann auch vorkommen, wenn Sie einen Standard-VESA-Modus auf Ihrem System wählen, da manche Gerätetreiber von Grafikkarten im PC Zeitparameter verwenden, die von den durch die Organisation VESA ausgegebenen Parametern abweichen.

Dadurch erkennt der Projektor möglicherweise einen falschen vordefinierten Datenmodus oder schaltet in einen Benutzermodus, wodurch unter Umständen nur ein Teil des Gesamtbilds angezeigt wird.

Zum Korrigieren dieses Problems wählen Sie im Menü "Bild" manuell den Datenmodus, der mit dem auf dem PC gewählten Modus übereinstimmt. Ist kein übereinstimmender Modus verfügbar, müssen Sie einen Benutzermodus wählen.

Im Benutzermodus können Sie manuell eine Auflösung wählen, was normalerweise nicht möglich ist.

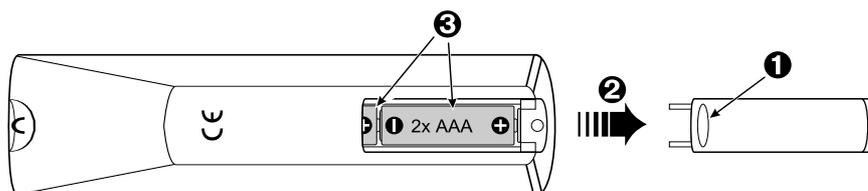
Möglicherweise sind Anpassungen der horizontalen und vertikalen Bildposition sowie der Tracking- und Sync-Werte im Menü "Bild" erforderlich. Diese Werte werden gespeichert, so dass der Modus bei der nächsten Verwendung erkannt wird.

Wenn Sie versehentlich die Werte eines vordefinierten Standarddatenmodus verstellt haben, können Sie diese im Menü "Erweitertes Setup" mit der Option "Datenmodi zurücksetzen" zurücksetzen. Die Einstellungen von Benutzermodi sind von diesem Vorgang nicht betroffen.

5.2 Batteriewechsel

Für die Fernbedienung sind zwei Batterien Typ AAA erforderlich. Die Batterieabdeckung befindet sich auf der Rückseite der Fernbedienung.

1. Zum Öffnen der Klappe gegen die **Verriegelungslasche (1)** drücken.
2. Die **Klappe** nach rechts (2) schieben, um sie zu entfernen.
3. Die alten Batterien entfernen.
4. Die neuen **Batterien (3)** einsetzen. Darauf achten, daß die Polarität (+/-) einer jeden Batterie mit dem Aufkleber übereinstimmt.
5. Die Batteriefachklappe wieder anbringen.



Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll!

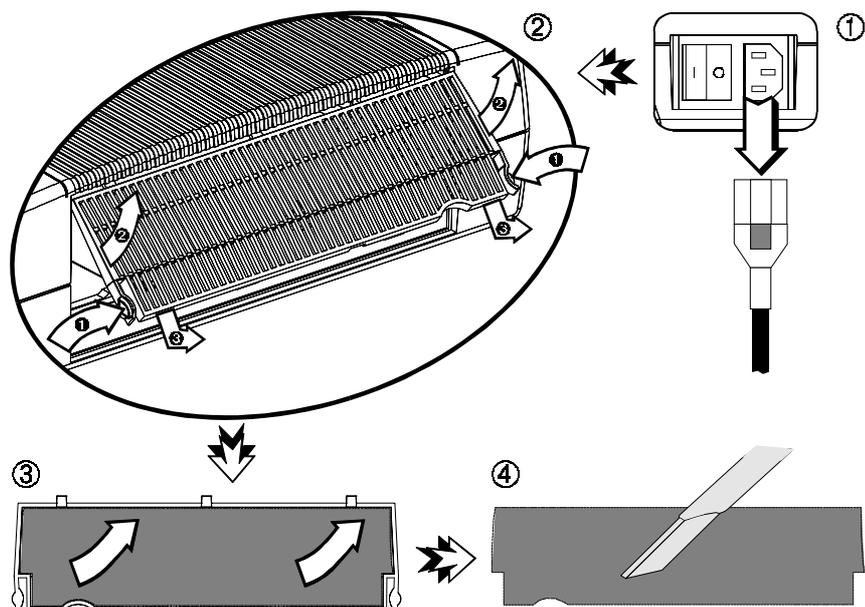
Im Interesse des Umweltschutzes sind Sie als Endverbraucher gesetzlich verpflichtet (Batterieverordnung), alte und gebrauchte Batterien und Akkumulatoren zurückzugeben. Sie können die gebrauchten Batterien an den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien der betreffenden Art verkauft werden. Die Batterien werden unentgeltlich für den Endverbraucher zurückgenommen.

6. Luftfilterwechsel

Zur Gewährleistung einer optimalen Leistung sollte der Luftfilter spätestens nach 300 Stunden Normalbetrieb des Projektors ausgetauscht werden. Bei einem Dauerbetrieb des Projektors gelten gesonderte Empfehlungen.

Hinweis: Den Luftfilter regelmäßig auf übermäßige Staub- oder Schmutzansammlungen überprüfen und bei Bedarf ersetzen oder reinigen.

1. Schalten Sie das Gerät aus **(1)** und trennen Sie das Netzkabel des Projektors von der Steckdose.
2. Entfernen Sie die Rückwand **(2)**: Drücken Sie die linke und rechte Lasche der Rückwand mit den Fingerspitzen zur Mitte der Rückwand hin.
3. Den Luftfilter aus der hinteren Abdeckung **(3)** lösen.
4. Mit einem Staubsauger **(4)** Staub und Schmutz aus dem Luftfilter entfernen.
5. Den Luftfilter wieder in die Rückwand einsetzen.
6. Die Rückwand in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen, bis beide Laschen der Rückwand einrasten.



7. Lampenwechsel

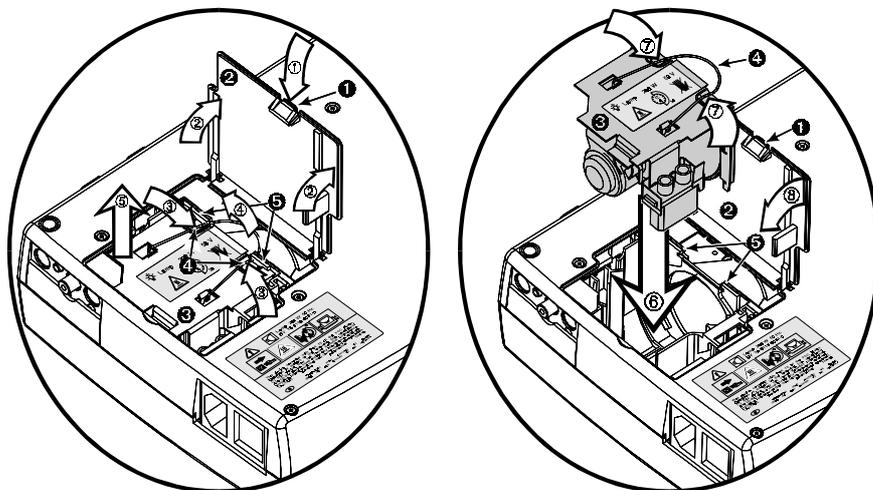
Die Metaldampf Lampe des Projektors bietet eine begrenzte Nutzungsdauer von ca. 2.000 Betriebsstunden. Wenn das projizierte Bild dunkel erscheint oder während der Anlaufphase des Projektors ein **roter** Balken die Lampennutzungsdauer angezeigt wird, sollten Sie Lampe und Luftfilter ersetzen.

Wichtiger Hinweis: *Diese Lampe enthält Quecksilber.* Beachten Sie Ihre örtlichen Entsorgungsvorschriften für Gefahrstoffe, und entsorgen Sie diese Lampe auf vorschriftsmäßige Weise.

Vorsicht: Vor Auswechseln der Lampe den Projektor stets von der Stromversorgung trennen. Bestimmte Hochspannungsteile im Innern des Gehäuses können einen elektrischen Schlag verursachen.

Vorsicht: Den Projektor 30 Minuten lang abkühlen lassen. Die Lampe und angrenzende Metallteile werden extrem heiß und können Verbrennungen an den Fingern verursachen.

1. Standby auf dem Projektor oder der Fernbedienung betätigen. Warten, bis sich der Lüfter ausschaltet. Den **Hauptbetriebsschalter AUSSCHALTEN**, und das Netzkabel des Projektors herausziehen.
2. Den Projektor so auf einer stabilen Oberfläche abstellen, daß seine Vorderseite Ihnen gegenüberliegt.
3. Mit dem Finger auf die **Verriegelung (1)** der Lampentür (2) drücken. Die **Lampentür (2)** aufklappen bis die Lampenkassette (3) zugänglich wird. Die **Lampenkassette (3)** am **Metallbügel (4)** gerade aus dem Projektor ziehen.
4. Die neue **Lampenkassette (3)** vorsichtig einsetzen und durch Sichern des **Metallbügels (4)** hinter den **Sicherungsglaschen (5)** festsetzen. Die **Lampentür (2)** fest schließen, so daß die **Verriegelung (1)** zuschnappt.
5. Das Menü **Weitere Optionen** aufrufen und die **Lampenanzeige zurücksetzen**.



7.1 Anzeige der Lampennutzungsdauer

Im Info-Untermenü wird die verstrichene Betriebszeit der Lampe angezeigt. Zur Anzeige der Lampennutzungsdauer wählen sie aus dem Hauptmenü die Option **INFO** aus. Solange der Lampenanzeigebalken grün ist, ist die Lampe in Ordnung. Wechselt die Farbe des Balkens jedoch zu rot, sollte die Lampe ersetzt werden.

Nach dem Auswechseln der Projektionslampe muß der Balken zur Angabe der Lampennutzungsdauer auf Null zurückgesetzt werden.

1. Zum Anzeigen des Hauptmenüs die Taste **Menü (Menu)** drücken.
2. Mit dem **Diskpad** oder Joystick das Untermenü **Weitere Optionen** auswählen.
3. **Lampenanzeige zurücksetzen** auswählen und Select drücken. Daraufhin wird folgende Meldung eingeblendet: „**Lampenanzeige wirklich rücksetzen? OK! / Abbrechen**“
4. Mit dem Diskpad oder Joystick die Option **OK!** auswählen und zur Bestätigung dieser Änderung Select drücken.
5. Zum Beenden des Menüsystems die Menütaste drücken.

Hinweis: Zur Anzeige der verstrichenen/verbleibenden Lampennutzungsdauer: (1) Das Hauptmenü aufrufen. (2) „**Info**“ aufrufen und (3) Select drücken.

8. Projektor reinigen

Um die beste Leistung zu erzielen, sollte die Oberfläche frei von Staub und Schmutz gehalten werden.

Entfernen Sie den Staub auf dem Projektorgehäuse mit einem weichen Tuch. Verwenden Sie ein schonendes Reinigungsmittel, um Schmutz und Spuren auf dem Projektionsobjektiv zu entfernen.

Vorsicht: Vor dem Reinigen des Projektors stets das Netzkabel abziehen. Darauf achten, daß keine Flüssigkeiten ins Innere des Projektors gelangen. Im Gehäuse sind Hochspannungsteile vorhanden, die einen elektrischen Schlag verursachen können.

9. Fehlersuche und Lösungen

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Mögliche Lösung
Bild ist gestört oder instabil.	Falsche Sync -Einstellung. Falscher Tracking - (Gleichlauf-)wert.	Auf Werksvoreinstellung einstellen. * Die Sync -Einstellung im Menü Bild auf optimale Bildqualität einstellen Bei vertikalen Interferenzstreifen die Option „ Tracking “ (=Gleichlauf) im Menü Bild auf optimale Leistung einstellen.
Es wird kein Computerbild projiziert. Die Meldung „ Suche Signal ... “ wird eingeblendet.	Lose Kabelverbindung. Computer ohne Strom. Falscher Synchronisierungsmodus.	Kabelverbindungen überprüfen und sichern. Computer einschalten. Den Synchronisierungsmodus des Computers über das Menü Weitere Optionen auf den Synchronisierungsmodus des Projektors einstellen.
Es wird kein Videobild projiziert.	Lose Kabelverbindung. Kein Signal von der Videoquelle.	Kabelverbindungen überprüfen und sichern. Videobild auf TV überprüfen.
Maus funktioniert nicht.	Lose Kabelverbindung. Falscher Anschluß. Falsche Einschaltsequenz.	Kabelverbindungen überprüfen und sichern. Für eine PS/2-, USB- und ADB (Apple)-Maus ist ein Spezialadapter nötig. Nur Adapter vom Originalhersteller verwenden. Die Mausemulation funktioniert nur dann ordnungsgemäß, wenn die richtige Einschaltsequenz beachtet wird.
Bild ist nicht zentriert.	Bildposition.	Bild mit Hilfe des Diskpads zentrieren.
Es erscheint nicht das komplette Bild auf der Leinwand.	Falscher Tracking - (Gleichlauf)-Wert. Kompatibilitätsproblem.	Bei vertikalen Interferenzstreifen die Option „ Tracking “ (=Gleichlauf) im Menü Bild auf optimale Leistung einstellen. In der Dokumentation der Grafikkarte nachschlagen. Die Einstellung für Auflösung im Menü Bild auf die Auflösung der Videomodusausgabe der Computergrafikkarte ändern.
Kontrast-schwaches Bild.	Falsche Kontrast -Einstellung. Falsche Helligkeits -Einstellung.	Die Kontrast -Einstellung im Menü Bild ändern. Der Balken sollte sich in der mittleren Position befinden. Die Helligkeits -Einstellung im Menü Bild reduzieren. Durch Auswahl von Helligkeit und Drücken von Select kann eine automatische Einstellung vorgenommen werden.

Brummgeräusch. Langsam durchlaufende horizontale Streifen.	Signalquellen sind an verschiedene Stromquellen angeschlossen. VCR an Antennensystem und Projektor angeschlossen. Ungültiges Signal.	Die Störquelle feststellen. Die Signalquellen der Reihe nach vom Projektor trennen. Alle Quellen an eine gemeinsame Stromquelle anschließen. Den Antennenanschluß vom VCR entfernen. Wenn die Störung daraufhin verschwindet, die Antenne mit einem Umgehungsfilter (Isoliertransformator) an den VCR anschließen. Eine andere Eingangsquelle ausprobieren.
---	--	---

* Der Projektor kann auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt werden, indem man gleichzeitig die Tasten Select und Menu auf dem Projektor betätigt und bei gedrückten Tasten die Projektor einschaltet. Danach die Taste Standby betätigen.

Der Projektor startet nun und die Meldung "**Standard-Parameter wiederhergestellt**" auf dem Startbild zeigt an, daß alle Parameter auf voreingestellte Werte zurückgesetzt wurden.

10. Service Hotline

Im Falle technischer Probleme rufen Sie bitte die Telefon-Nr. (0211) 39 01 444 an.

Für Informationen über Liesegang-Produkte und bei Problemen mit der Bedienung rufen Sie bitte die Telefon-Nr. (0211) 39 01 245 an.

Fax-Hotline (0211) 39 01 226.

11. Hersteller des Produktes

Ed. Liesegang
Volmerswerther Str. 21
D-40221 Düsseldorf

Tel. (0211) 3901-1
Fax (0211) 3901-227

Verwendete Warenzeichen: ADB, USB, IBM, Apple, Kensington Lock, Macintosh und Microsoft sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben entsprechen dem Stand vom 28.3.2000. Weiterentwicklung, technische Änderungen, Irrtum und Liefermöglichkeit vorbehalten. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung, sie sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.

Projektionstabelle

Die Angaben beziehen sich auf das Standard-Objektiv f=28-36,2 mm.

Abstand zur Leinwand m	Maximalwert (f=28 mm)		Minimalwert (f=36,2 mm)	
	Bildbreite m	Bildhöhe m	Bildbreite m	Bildhöhe m
1,5	0,92	0,69	0,70	0,53
2,5	1,54	1,15	1,19	0,89
3,0	1,85	1,39	1,43	1,07
5,0	3,09	2,32	2,39	1,79
7,0	4,34	3,25	3,35	2,51
10,0	6,20	4,65	4,79	3,59

Projektor-Reset auf Grundeinstellungen

Die fabrikseitigen Grundeinstellungen des Projektors können Sie durch gleichzeitiges Betätigen von Select und Menu auf der Projektor-Oberseite erreichen, bei gleichzeitigem Betätigen der Einschalttaste. Danach die Standby-Taste betätigen.

Der Projektor startet nun und die Meldung "**Standard-Parameter wiederhergestellt**" auf dem Startbild zeigt an, daß alle Parameter auf voreingestellte Werte zurückgesetzt wurden.

Wenn Sie eine andere Menüsprache als die deutsche gewählt hatten - sie ist Grundeinstellung -, müssen Sie sie erneut auswählen.

Übersicht vordefinierter Auflösungen für Benutzer-Modi

Vordefinierte Auflösungen
640 x 350
720 x 350
640 x 400
720 x 400
640 x 480
800 x 600
832 x 624
1024 x 768
1152 x 864
1152 x 870
1152 x 900
1280 x 960
1280 x 1024

Glossar

Auflösung

Die Anzahl der Bildpunkte, die in einem Anzeigegerät zum Erzeugen von Bildern vergübar sind. Sie wird in Anzahl der Spalten mal Anzahl der Reihen ausgedrückt (z.B. VGA-Auflösung, 640x480 oder 720x400).

Bildpunkt

Auch: Pixel. Es ist eine eindeutige Position auf einer Anzeige, die aus einem einzelnen Punkt oder einer Gruppe von drei Punkten (rot, grün und blau) besteht. Die Gesamtbildpunktzahl wird gewöhnlich als horizontale x vertikale Dimension, also als Auflösung, angegeben, z.B. 1024x768.

Hz, KHz, MHz (Hertz, Kilohertz, Megahertz)

Hertz ist eine Maßeinheit, die die Frequenz (Schwingungen pro Sekunde) eines elektrischen Signales oder Ereignisses angibt (Kilohertz = 1000, Megahertz = 1 Million Schwingungen pro Sekunde).

Lumen

Abgeleitete Einheit des Lichtstromes, Einheitszeichen lm. Ein Lumen gleicht dem Lichtausgang einer Kerze auf einem Quadratmeter einer kreisförmigen Fläche mit einem Radius von einem Meter von der Lichtquelle entfernt.

Metaldampf Lampe

Eine modifizierte Quecksilberdampf Lampe, die äußerst hell ist. Sie ist mit einem Gas und Teilchen gefüllt, sogenannte Halogene. Deren Eigenschaften lassen die Lampen länger und heller als herkömmliche Glühlampen brennen.

NTSC (National Television Systems Committee)

Standard für Fernsehsignale und andere Videogerätesignale. Er verwendet Zeilensprungabtastungen und 525 horizontale Zeilen je Bild mit einer Geschwindigkeit von 30 Bildern pro Sekunde.

PAL (Phase Alternate Line)

Format für Farbfernsehsignale, das in vielen europäischen Ländern verwendet wird. PAL ist ein Zeilensprungformat mit 25 Bilder pro Sekunde und 625 Zeilen je Bild.

Pixel

Zusammensetzung aus „picture element“. Siehe Bildpunkt.

S-Video

Videosignal, das Luminanz- (Y) und Chrominanzsignale (C) trennt. Auch bekannt als Y/C-Video.

SECAM (Séquentiel Couleur à Mémoire)

In Frankreich entwickelter Farbfernsehstandard.

XGA

Standard-Analogschnittstelle für PCs. Die Auflösung beträgt 1024 x 768.

Technische Daten

Stromversorgung:	100-240 V ~ , 50-60 Hz	
Anschlüsse:	RGB-Dateneingang :	15 pol. DSub
	RS232C /	
	Serieller Mausanschluß:	9 pol DSub
	USB-Maus:	USB
	Video:	Koax (Cinch)
	SVHS:	S-Video
	Audio In:	1x Miniklinke
	Aux:	1x Mini DIN 9 pol.
	Nur vom Werk gelieferte Kabel verwenden!	
Betriebstemperatur:	maximal 40°C Umgebungstemperatur	
Lagertemperatur:	-20°C bis +60°C	
Maße und Gewicht:	ca. 257 mm x 83 mm x 216 mm	
	(B x H x T), ca. 2,9 kg	
IR-Fernbedienung:	Stromversorgung mit 2 Batterien	
	Typ IEC LR03 (Größe AAA)	

Eigenschaften des Projektors:

- DMD mit großem Kontrastumfang von typischerweise 1:400.
- Auflösung 1024 x 768 Pixel.
- 200 W NTP-Lampe mit einer Lebensdauer von typischerweise 2.000 Stunden. Ca. 1.200 lm Lichtleistung.
- Bildschirm-Modi, die eine kleinere/größere Auflösung als der Projektor haben, werden elektronisch auf die Größe des Projektors skaliert (Resizing).
- Magnify-Funktion zur stufenlosen Vergrößerung von Bildausschnitten. Bis 8fach. Der Bildausschnitt kann positioniert werden. Freeze-Funktion zur momentanen Speicherung des dargestellten Bildes.
- Parameter vom Benutzer frei einstellbar zum Anschluß des Projektors an Computer, die von den voreingestellten Standards abweichen.
- Automatische Einstellung von Tracking und Synchronisation. Automatische Anpassung von Helligkeit und Kontrast mit OPTIMIZE.
- Aktuelle Einstellungen werden gespeichert und bleiben auch nach dem Ausschalten des Projektors erhalten.
- Menügeführte Parametereinstellung mit Hilfstexten in 7 Sprachen.
- Digitaler Multistandard-Videodecoder. Anschluß für zwei Video-Quellen (davon eine mit S-VHS-Eingang). Unterstützte Video-Standards:

PAL	625 Zeilen, 50 Hz
SECAM	625 Zeilen, 50 Hz
NTSC	525 Zeilen, 60 Hz
- Videobild ohne Störungen und Artefakte durch integrierten De-Interlacer mit Interpolation über aufeinanderfolgende Bilder (Triple-V De-Interlacer).
- Infrarot-Fernbedienung, über Options-Menü abschaltbar bei Störungen durch andere IR-fernbediente Geräte.
- Anschluß für Kensington Lock™

Unterstützte Datenmodi und Auflösungen

Übersicht vordefinierter Datenmodi:

Bezeichnung des Datenmodus	Auflösung Hor. x Vert.	Horizontal-Frequenz kHz	Vertikal-Frequenz Hz	Pixel-Datenrate MHz
VGA 640x350	640 x 350	30,000	70,000	25
VESA 640x350 85Hz	640 x 350	37,861	85,081	32
VGA Text 720x350	720 x 350	31,469	70,087	28
VGA 640x400	640 x 400	25,560	60,000	25
VESA 640x400 85Hz	640 x 400	37,861	85,081	32
VGA Text 720x400	720 x 400	31,469	70,087	28
VGA 640x480	640 x 480	31,469	59,941	25
VESA 640x480 72Hz	640 x 480	37,861	72,810	32
VESA 640x480 75Hz	640 x 480	37,500	75,000	32
VESA 640x480 85Hz	640 x 480	43,269	85,008	36
VESA 800x600 56Hz	800 x 600	35,156	56,250	36
VESA 800x600 60Hz	800 x 600	37,879	60,317	40
VESA 800x600 72Hz	800 x 600	48,077	72,188	50
VESA 800x600 75Hz	800 x 600	46,875	75,000	50
VESA 800x600 85Hz	800 x 600	53,674	85,062	56
VESA 1024x768 43Hz	1024 x 768	35,522	86,957	45
VESA 1024x768 60Hz	1024 x 768	48,363	60,004	65
VESA 1024x768 70Hz	1024 x 768	56,476	70,069	75
VESA 1024x768 75Hz	1024 x 768	60,023	75,029	79
VESA 1024x768 85Hz	1024 x 768	68,677	84,996	95
VESA 1152x864 75Hz	1152 x 864	67,500	75,000	108
VESA 1280x960 60Hz	1280 x 960	60,000	60,000	108
VESA 1280x1024 60Hz	1280 x 1024	63,981	60,020	108
VESA 1280x1024 75Hz	1280 x 1024	79,975	75,024	136
Mac 640x480	640 x 480	35,000	66,667	30
Mac LC 640x480	640 x 480	34,975	66,619	31
Quadra 832x624	832 x 624	49,107	75,087	57
Mac 1024x768	1024 x 768	60,241	74,927	80
Mac 1152x870	1152 x 870	68,681	75,062	100
Mac 1280x960	1280 x 960	85,938	85,003	139
Sun 1152x900 66Hz	1152 x 900	61,846	66,004	95
Sun 1152x900 76Hz	1152 x 900	71,713	76,047	105

Index

Auflösung	15, 25, 27, 28, 29
Ausschalten	13
Batterien	7, 8, 22, 30
Benutzer-Modus	17, 28
Einschalten	12
Fehlersuche	26
Grafik-/Daten-Modus	28, 31
Lampe	4, 6, 12, 13, 17, 18, 24, 25, 29
Lichtleistung	29, 30
Luftfilter	23, 24
Standby	10, 12, 13
Rahmen-Testbild	18
Verpackung	8

CE

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit und trägt dafür das CE-Zeichen. Das Gerät erfüllt die folgenden Normen:

EN 55022	Störspannung und Störstrahlung
EN 50082-1	Störfestigkeit
EN 61000-4-2	Elektrostatistische Entladung
EN 61000-4-3	HF-Einstrahlung
EN 61000-4-4	Burst-Test

Warnung!

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

Hinweis

Die europäischen Normen EN 55022 und EN 50082 unterscheiden zwischen Geräten nach Klasse B (zum Betrieb im Wohnbereich) und Geräten nach Klasse A. Als Wohnbereich ist dabei eine Umgebung definiert, bei der innerhalb eines Abstandes von 10 m Rundfunk- oder Fernseh-Empfänger betrieben werden. Geräte nach Klasse A dürfen einen höheren Störspannungspegel erzeugen, müssen selbst aber auch unempfindlicher gegen Störungen durch andere Geräte sein als Geräte nach Klasse B. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen nach Klasse A. Werden Rundfunk- oder Fernsehempfangsgeräte in unmittelbarer Nähe dieses Gerätes betrieben, so ist im allgemeinen nicht mit dem Auftreten von Störungen zu rechnen, sofern diese an eine fachgerecht installierte Antennenanlage angeschlossen sind.