

# G&D RackConsole-LED 17HR



# **DE** Installation und Bedienung

**EN** Installation and Operation

#### Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft.

Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des G&D-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt G&D weder ausdrücklich noch stillschweigend die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist G&D nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich.

#### Gewährleistungsausschluss

G&D übernimmt keine Gewährleistung für Geräte, die

- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurden.
- nicht autorisiert repariert oder modifiziert wurden.
- schwere äußere Beschädigungen aufweisen, welche nicht bei Lieferungserhalt angezeigt wurden.
- durch Fremdzubehör beschädigt wurden.

G&D haftet nicht für Folgeschäden jeglicher Art, die möglicherweise durch den Einsatz der Produkte entstehen können.

#### Warenzeichennachweis

Alle Produkt- und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem G&D-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

#### Impressum

© Guntermann & Drunck GmbH 2017. Alle Rechte vorbehalten.

**Version 1.00 – 19.07.2017** Firmware: 1.30 (Juni 2017)

Guntermann & Drunck GmbH Obere Leimbach 9 57074 Siegen

Germany

Telefon +49 (0) 271 23872-0 Telefax +49 (0) 271 23872-120

http://www.gdsys.de sales@gdsys.de

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
RackConsole-LED 17HR	3
Lieferumfang PS/2-Version	3
Lieferumfang USB-Version	3
Montage	4
Bedienung	5
Taster	5
Das On-Screen-Display	6
OSD-Einstellungen	7
Das Menü »Eingangswahl«	7
Das Menü »Bild Einstellungen«	8
Das Menü »Farbeinstellungen«	9
Das Menü »Skalierung«	0
Das Menü »OSD Einstellungen« 1	1
Das Menü »Systemeinstellungen« 1	2
Technische Daten 1	3

# Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das G&D-Produkt in Betrieb nehmen. Die Hinweise helfen Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Befolgen Sie alle Warnungen oder Bedienungshinweise, die sich am Gerät oder in dieser Bedienungsanleitung befinden.

#### A Wartung nur durch autorisiertes Personal

Die Wartung des Geräts darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

#### A Vor dem Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen

Ziehen Sie vor dem Öffnen des Gehäuses immer den Netzstecker.

#### A Vor Reinigung Netzstecker ziehen

Ziehen Sie vor der Reinigung des Geräts den Netzstecker. Verwenden Sie zur Reinigung ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch. Keine Reinigungsmittel verwenden!

# RackConsole-LED 17HR

Die TFT-Schublade **RackConsole-LED 17HR** kombiniert ein hochwertiges Display mit einer Kompakttastatur inklusive Touchpad.

# Lieferumfang PS/2-Version

- 1 × TFT-Schublade
- 1 × Paar Teleskopschienen mit vormontierten Haltewinkeln
- 1 × Befestigungsmaterial
- 1 × DisplayPort-Anschlusskabel
- 1 × DVI/VGA-Anschlusskabel
- 1 × Energiekette mit folgenden vorbestückten Kabeln:
  - I × Stromanschlusskabel
  - I × DVI-Anschlusskabel
  - 1 × PS/2-Geräteanschlusskabel (Maus)
  - 1 × PS/2-Geräteanschlusskabel (Tastatur)
  - I × USB-Kabel (Front-USB)
- 1 × Handbuch

# **Lieferumfang USB-Version**

- 1 × TFT-Schublade
- 1 × Paar Teleskopschienen mit vormontierten Haltewinkeln
- 1 × Befestigungsmaterial
- 1 × DisplayPort-Anschlusskabel
- 1 × DVI/VGA-Anschlusskabel
- 1 × Energiekette mit folgenden vorbestückten Kabeln:
  - I × Stromanschlusskabel
  - I × DVI-Anschlusskabel
  - 1 × USB-Geräteanschlusskabel
  - I × USB-Kabel (Front-USB)
- 1 × Handbuch

# Montage

**WICHTIG:** Montieren Sie die TFT-Schublade nur in geeigneten Rechner-/Serverschränken in sauberer, trockener Umgebung!

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme alle Anschlüsse und Kabel auf ordnungsgemäße Verlegung!

#### So montieren Sie die TFT-Schublade:

- 1. Positionieren Sie die Käfigmuttern.
- 2. Verschrauben Sie die vormontierte Teleskopschiene, und richten Sie diese mittig zum HE-Maß aus (Bild 1).
- 3. Lockern Sie die Schrauben am hinteren Winkel (Bild 2).
- 4. Montieren Sie die Einbauschienen im Schrank.
- 5. Ziehen Sie den Mittelteil der Schiene ganz aus, und schieben Sie die Schublade in die Teleskopschienen (Bild 3).
- 6. Schieben Sie die Energiekette vorne in die Schnellbefestigung bis diese einrastet (Bild 4).
- 7. Verschrauben Sie die Energiekette hinten an der Schiene (Bild 5).
- 8. Stecken und verlegen Sie die Kabel.



# Bedienung

#### So bedienen Sie die TFT-Schublade:

- 1. Ziehen Sie die Schublade am Griff bis zum Anschlag aus dem Schrank.
- 2. Klappen Sie den Bildschirm hoch. Der Bildschirm schaltet sich automatisch beim Öffnen ein.
- 3. Betätigen Sie ggf. den Power-Schalter des Geräts (siehe Bild 6 auf Seite 4).
- 4. Wählen Sie am bildgebenden Rechner eine Auflösung bis zu 1920 × 1200 @ 60 Hz.
- 5. Klappen Sie nach dem Betrieb das Display vollständig ein und schieben die Schublade am Griff bis ganz nach hinten.

MENU SET	ESC AUTO		•	ON/ OFF	

# Taster

MENU/SET       Betätigen Sie den Taster im laufenden Betrieb zur Anzeige des OSDs.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs zur Auswahl eines Menüeintrags oder zur Speicherung einer geänderten Einstellung.         ESC/AUTO       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um im Menü eine Ebene nach oben zu gelangen oder das Menü zu verlassen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um im Menü eine Ebene nach oben zu gelangen oder das Menü zu verlassen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den angezeigten Wert zu erhöhen.         V       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Detätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Detätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.		
Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs zur Auswahl eines Menüeintrags oder zur Speicherung einer geänderten Einstellung.         ESC/AUTO       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um im Menü eine Ebene nach oben zu gelangen oder das Menü zu verlassen.         Betätigen Sie den Taster während der Anzeige des VGA-Videosignals, um die Bildeinstellungen automatisch anzupassen.         Matrix       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag	MENU/SET	Betätigen Sie den Taster im laufenden Betrieb zur Anzeige des OSDs.
ESC/AUTO       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um im Menü eine Ebene nach oben zu gelangen oder das Menü zu verlassen.         Betätigen Sie den Taster während der Anzeige des VGA-Videosignals, um die Bildeinstellungen automatisch anzupassen.         A       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhöhen.         V       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Norhalb des Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den angezeigten Wert zu verringern.		Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs zur Auswahl eines Menüeintrags oder zur Speicherung einer geänderten Einstellung.
Betätigen Sie den Taster während der Anzeige des VGA-Videosignals, um die Bildeinstellungen automatisch anzupassen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu erhöhen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu verringern.         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.	ESC/AUTO	Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um im Menü eine Ebene nach oben zu gelangen oder das Menü zu verlassen.
Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu erhöhen.         Eetätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie diesen Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu verringern.         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.		Betätigen Sie den Taster während der Anzeige des VGA-Videosignals, um die Bildeinstellungen automatisch anzupassen.
Betätigen Sie den Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu erhöhen.         Etätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie diesen Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu verringern.         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.	<b>A</b>	Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag oberhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.
Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.         Betätigen Sie diesen Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu verringern.         ON/OFF       Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.		Betätigen Sie den Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu erhöhen.
Betätigen Sie diesen Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu verringern. <b>ON/OFF</b> Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.	▼	Betätigen Sie den Taster innerhalb des OSDs, um den nächsten Menüeintrag unterhalb des aktiven Menüeintrags auszuwählen.
<b>ON/OFF</b> Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.		Betätigen Sie diesen Taster bei Anzeige einer Skala, um den angezeigten Wert zu verringern.
	ON/OFF	Betätigen Sie den Taster, um die RackConsole ein- bzw. auszuschalten.

# **Das On-Screen-Display**

Mit dem On-Screen-Display (OSD) können Sie die RackConsole konfigurieren.

EingangswahlHauptbildkanal→ DisplayPortBild EinstellungenEingänge absuchenDVIBild EinstellungenBild ModusVGA		Hauptmenu	
Skalierung Bild mBild OSD Einstellungen PiP Position System Einstellungen Tausche Main & PiP	<b>Eingangswahl</b> Bild Einstellungen Farbeinstellungen Skalierung OSD Einstellungen System Einstellungen	<b>Hauptbildkanal</b> Eingänge absuchen PiP Modus Bild im Bild PiP Position Tausche Main & PiP	→ DisplayPort DVI VGA

In der linken Spalte werden die *Menüs* aufgelistet. Die mittlere Spalte zeigt die *Menüeinträge* des ausgewählten Menüs. In der rechten Spalte werden die wählbaren *Einstellungen* des ausgewählten Menüeintrages angezeigt.

Die Bedienung erfolgt über die Taster an der Frontseite der RackConsole.

#### So starten Sie das OSD:

• Betätigen Sie den Taster MENU/SET an der Frontseite.

#### So navigieren Sie durch das OSD:

- Verwenden Sie innerhalb einer Spalte die Taster ▲ (Pfeil hoch) oder ▼ (Pfeil runter), um zwischen den einzelnen Einträgen zu wechseln.
- Betätigen Sie den Taster **MENU/SET**, um den ausgewählten Menüeintrag zu öffnen oder eine getätigte Auswahl zu speichern.
- Betätigen Sie den Taster **ESC/AUTO**, um innerhalb des Menüs eine Ebene nach oben zu gelangen oder das Menü zu verlassen.

#### So beenden Sie das OSD:

Betätigen Sie (mehrfach) den Taster ESC/AUTO an der Frontseite.

### **OSD-Einstellungen**

#### Das Menü »Eingangswahl«

Im Menü **Eingangswahl** wählen Sie die Quellen für den Hauptbild- und den PiP-Kanal. Zusätzlich können Sie hier den PiP-Modus konfigurieren.

Hauptbildkanal	
<ul> <li>DisplayPort</li> </ul>	Wählen Sie die Eingabequelle für den Hauptbildkanal.
→ DVI → VGA	Die Standardeinstellung ist DisplayPort.
Eingänge absuchen	
→ Aus → An	Bei Aktivierung der Funktion überwacht die RackConsole alle Signaleingänge.
	Der Hauptbildkanal wird auf den ersten aktiven Eingang geschaltet.
	In der Standardeinstellung ist die Funktion eingeschaltet.
PiP Modus	
<ul> <li>Aus</li> <li>Klein</li> <li>Groß</li> <li>Nebeneinander</li> </ul>	Im PiP-Modus (Picture-in-Picture) wird das zweite Videosignal in einem separaten Fenster ( <b>Klein</b> oder <b>Groß</b> ) angezeigt.
	Bei Auswahl der Option <b>Nebeneinander</b> werden der Hauptbild- sowie der PiP-Kanal nebeneinander in gleicher Größe dargestellt.
	In der Standardeinstellung ist der PiP-Modus ausgeschaltet.
Bild im Bild	
› DisplayPort › DVI › VGA	Wählen Sie die Videoquelle für den PiP-Kanal.
PiP Position	
<ul> <li>Bottom/Right</li> <li>Top/Right</li> <li>Bottom/Left</li> <li>Top/Left</li> </ul>	Wählen Sie, an welchem Bildschirmrand der PiP-Kanal angezeigt wird.
	In der Standardeinstellung wird der PiP-Kanal unten rechts (Bottom/Right) angezeigt.

Tausche Main & PiP	
[Funktion]	Diese Funktion tauscht die Eingabesignale des Hauptbild- und des PiP-Kanals.

#### Das Menü »Bild Einstellungen«

Im Menü **Bild Einstellungen** stellen Sie zahlreiche Bildparameter Hauptbildkanals ein. Die Einstellungen in diesem Menü haben *keine* Auswirkungen auf den PiP-Kanal.

Schärfe	
→ 0 24	Wählen Sie einen Wert zwischen <b>11</b> und <b>0</b> , um die gewünschte Stufe des Weichzeichnungsfilters einzustellen.
	Wählen Sie einen Wert zwischen <b>13</b> und <b>24</b> , um die gewünschte Stufe des Schärfefilters (nur VGA-Videosignal) einzustellen.
	In der Standardeinstellung (12) wird kein Filter angewendet.
Gamma	
• Aus • 1.8	Sie können die Gamma-Korrektur in Schritten von 0,2 auf einen Wert zwischen 1,8 (hell) und 2,6 (dunkler) anpassen.
> 2.0 > 2.2 > 2.4 > 2.6	In der Standardeinstellung ist die Gamma-Korrektur <b>2,2</b> eingestellt.
Auto Dildah alatah	
Auto Bildabgleich	
[Funktion]	Bei Aufruf der Funktion passt die RackConsole verschiedene Bildeinstellungen automatisch an das angezeigt VGA- Videosignal an.
Clock	
	Stallen Sie die Biveleleek für den Heunthildkenel ein
> SKdld	Stellen Sie die Pixelclock für den Hauptblickanat ein.
	Der wertebereich der Skala ist abhängig vom VGA-videosignal.
Phase	
• 0 63	Stellen Sie die Phase des VGA-Videosignals ein.
II D	
Hor. Position	
→ Skala	Stellen Sie die horizontale Position des Bildes ein.
	Der Wertebereich der Skala ist abhängig vom VGA-Videosignal.
Vor Position	
> Skala	Stellen Sie die vertikale Position des Bildes ein.
	Der Wertebereich der Skala ist abhängig vom VGA-Videosignal.

#### Das Menü »Farbeinstellungen«

Im Menü Farbeinstellungen passen Sie die Einstellungen des Displays an.

Scheme	
→ Aus → Vivid	Falls gewünscht, können Sie eines der vordefinierten Farbschemas (Vivid, Cinema oder Gaming) auswählen.
→ Cinema → Gaming	In der Standardeinstellung wird kein Fabrschema angewendet (Aus).
Beleuchtung	
→ 0 100	Wählen Sie den Wert für die gewünschte Intensität der Hintergrundbeleuchtung zwischen <b>0</b> und <b>100.</b>
	Der Standardwert beträgt <b>85</b> .
Helligkeit	
» 0 100	Wählen Sie den Wert für die gewünschte Helligkeit zwischen <b>0</b> (dunkel) und <b>100</b> (hell).
	Der Standardwert beträgt <b>50</b> .
Kontrast	
· 0 100	Wählen Sie den Wert für den gewünschte Kontrast zwischen 0 (geringer Kontrast) und 100 (starker Kontrast).
	Der Standardwert beträgt 50.
Farbtemp.	
→ User → 4200K → 5000K	Für die Einstellung der Farbtemperatur stehen Ihnen fünf verschiedene Werte zur Verfügung (4200K, 5000K, 6500K, 7200K und 9300K).
<ul> <li>▶ 6500K</li> <li>▶ 7200K</li> <li>▶ 9300K</li> </ul>	In der Standardeinstellung ( <b>User</b> ) wird die Farbtemperatur automatisch aus den RGB-Einstellungen abgeleitet.
RGB	
<ul> <li>Rot</li> <li>Grün</li> </ul>	Wählen Sie den gewünschten Farbwert jeder Farbe auf einer Skala von 0 bis 100.
▶ Blau	Der Standardwert ist 50.
	Der Menüpunkt ist nach der Aktivierung eines Schemas oder einer Farbtemperatur (s. oben) nicht anwählbar.
Autom. Farbabgle	eich
[Funktion]	Durch Aktivierung der Funktion wird das Verhältnis der aktuell ange- zeigten Farben eines VGA-Bildes untereinander optimiert.
	Benutzereinstellungen werden dabei nicht verändert.

#### Das Menü »Skalierung«

Im Menü **Skalierung** stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, um das Bild des Hauptbildkanals zu skalieren.

Die Einstellungen in diesem Menü haben keine Auswirkungen auf den PiP-Kanal.

Main Skalierung	
<ul> <li>Full Screen</li> <li>Expand</li> <li>Aspect</li> <li>Native</li> </ul>	Stellen Sie die Skalierung des Hauptbildkanals ein.
	In der Standardeinstellung ist die Option <b>Full Screen</b> aktiviert. Zusätzlich stehen die Optionen <b>Expand, Aspect</b> und <b>Native</b> zur Verfügung.
Zoom	
› Hor. › Ver.	Wählen Sie den gewünschten horizontalen und/oder vertikalen Zoom-Level zwischen <b>50</b> und <b>200.</b>
	Der Standardwert beträgt 100.
Zoom Pos.	
› Hor. › Ver.	Stellen Sie die horizontale und vertikale Position des gezoomten Bildausschnitts zwischen 0 und 100 ein.
	Der Standardwert beträgt 50.

#### Das Menü »OSD Einstellungen«

Im Menü **OSD Einstellungen** konfigurieren Sie die Anzeige, Position und Sprache des OSDs.

OSD Timeout			
→ 0 60	Definieren Sie die Zeitspanne (Standard: <b>15</b> Sekunden), nach der das OSD bei Inaktivität ausgeblendet wird.		
	Bei der Auswahl von <b>0</b> Sekunden bleibt das OSD nach dessen Aufruf dauerhaft eingeblendet, bis es vom Anwender geschlossen wird.		
OSD Hor. Pos.			
• 0 100	Definieren Sie die horizontale Position des OSDs.		
	Wählen Sie hierbei einen Wert zwischen 0 (linker Rand) und 100 (rechter Rand).		
	Der Standardwert ist <b>50</b> (mittig).		
OSD Ver. Pos.			
• 0 100	Definieren Sie die vertikale Position des OSDs		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Wählen Sie hierbei einen Wert zwischen O (oberer Rand) und 100 (unterer Rand).		
	Der Standardwert ist 50 (mittig).		
OSD Blend			
→ 0 10	Definieren Sie den Grad der OSD-Transparenz.		
	Wählen Sie hierbei einen Wert zwischen 0 (überdeckende Darstellung) und 10 (hohe Transparenz).		
	Der Standardwert ist <b>5.</b>		
OSD Richtung			
→ 0°	Ändern Sie die Anzeige-Richtung des OSDs.		
• 90° • 180° • 270°	Hierfür stehen Ihnen vier verschiedene Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.		
	Der Standardwert ist 0°.		
OSD Spracha			
	Withles City is welches Consults due OCD supervisit with		
> Englisch > Deutsch	wanten Sie, in welcher Spräche das USD angezeigt wird.		
<ul> <li>Französisch</li> <li>Italienisch</li> <li>Spanisch</li> </ul>	Die Standardsprache ist <b>Englisch.</b>		

#### Das Menü »Systemeinstellungen«

Im Menü **System Einstellungen** können Sie verschiedene Informationen zur Hardware und den Videosignalen abrufen.

Zusätzlich können Sie die getätigten Einstellungen für die spätere Verwendung speichern oder die Werkseinstellungen wiederherstellen.

Anzeige von grundlegenden technischen Daten des Panels
Anzeige von Informationen zu den Videosignalen des Hauptbild- sowie des PiP-Kanals.
Zuvor gespeicherte Einstellungen wiederherstellen.
Aktuelle Einstellungen des Anwenders speichern.
Werkseinstellungen wiederherstellen.
Zuvor gespeicherte User Defaults (s. oben) werden nicht gelöscht.

# **Technische Daten**

<b>G&amp;D RACKCONSO</b>	LE-LED 17HR	
Signale	Bildquellen:	DVI-I, DVI-A (VGA), DisplayPort
	Keyboard/Mouse:	PS/2 bzw. USB (typabhängig)
Display	Größe:	17" Wide Screen
	Technologie:	LCD-TFT active Matrix
	Auflösung:	1920 × 1200 (WUXGA)
	Bildwiederholfrequenz:	60 Hz
	Pixelabstand:	0,191 × 0,191
	Farben	24 bit (16,7 Mio.)
	Helligkeit:	600 cd/m <sup>2</sup>
	Kontrastverhältnis:	2000:1
	Blickwinkel horizontal:	+ 88 Grad/- 88 Grad (Ultra Wide Viewing Angle)
	Blickwinkel vertikal:	+ 88 Grad/- 88 Grad (Ultra Wide Viewing Angle)
	Backlight:	LED
	Reaktionszeit:	typ. 29 ms
Gehäuse	Abmessungen	483 × 44 × 535 mm (B × H × T) ohne Teleskopschienen
	Einbautiefe:	560 - 850 mm (Abstand der 19"-Profile)
	Gewicht:	ca. 12 kg
	Kabelführung:	Energiekette
Stromversorgung	Eingangsspannung:	100-240 V AC, 60-50 Hz
Leistungsauf-	Betrieb:	ca. 26W
nahme	Standby:	< 1W
MTBF:		min. 30.000 h

NOT	I7FN		• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	•	•	•	٠	۰
			••••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	0 0							•	•			•	•				•		•	
• •	• •		• •			•	•			•		•	•	•	•		•	•	•	•
• •	• •	•	• •			•	٠	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	۰
• •	• •	•	• •	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠
• •	• •	•	• •	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	۰
• •	• •	•	• •	0	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	•	٠	٠	۰
• •	• •	•	• •	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	۰
• •	• •	•	• •	۰	٠	۰	٠	٠	٠	•	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	۰
	• •	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•		•
				•				•		•				•	•		•	•	•	
• •	• •	•					•	•				•					•	•		۰
• •	• •	•	• •			•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	۰
• •	• •	•	• •	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	•	•	٠
• •	• •	•	• •	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠
• •	• •	•	• •	۰	۰	•	۰	٠	۰	•	۰	٠	٠	•	•	٠	٠	۰	٠	۰
• •	• •	•	• •	٠	۰	۰	٠	۰	۰	•	٠	٠	•	•	•	٠	٠	•	٠	۰
• •	• •	•	• •	٥	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	۰
• •	• •	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	• •	•	• •	•				•				•	•			•	•	•	•	•
• •	• •	•	• •				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	• •	•	• •	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	٠
• •	• •	•	• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	۰
• •	• •	•	• •	0	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	۰
• •	• •	•	• •	•	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	۰
• •	• •	•	• •	۰	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	• •	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•													•	•		
• •	• •					•	•			•				•	•		•	•		•
• •	• •		• •	٠	٠		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	• •	•	• •	0	٠	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	•

# NOTIZEN

#### About this manual

This manual has been carefully compiled and examined to the state-of-the-art.

G&D neither explicitly nor implicitly takes guarantee or responsibility for the quality, efficiency and marketability of the product when used for a certain purpose that differs from the scope of service covered by this manual.

For damage which directly or indirectly result from the use of this manual as well as for incidental damage or consequential damage, G&D is liable only in cases of intent or gross negligence.

#### **Caveat Emptor**

G&D will not provide warranty for devices that:

- Are not used as intended.
- Are repaired or modified by unauthorized personnel.
- Show severe external damage that was not reported on the receipt of goods.
- Have been damaged by non G&D accessories.

G&D will not be liable for any consequential damage that could occur from using the products.

#### **Proof of trademark**

All product and company names mentioned in this manual, and other documents you have received alongside your G&D product, are trademarks or registered trademarks of the holder of rights.

© Guntermann & Drunck GmbH 2017. All rights reserved.

**Version 1.00 – 19/07/2016** Firmware: 1.30 (June 2017)

Guntermann & Drunck GmbH Obere Leimbach 9 57074 Siegen

Germany

Phone +49 271 23872-0 Fax +49 271 23872-120

http://www.gdsys.de sales@gdsys.de

# Contents

Safety instructions	1
RackConsole-LED 17HR	2
Package contents PS/2 version	2
Package contents USB version	2
Installation	3
Operation	4
Buttons	4
On-screen display	5
OSD settings	6
The »Input Select« menu	6
The »Image Adjustments« menu	7
The »Color Adjustment« menu	8
The »Scaling Adjustments« menu	9
The »OSD Settings« menu 1	0
The »System Settings« menu 1	1
Technical data 1	2

# **Safety instructions**

Please read the following safety instructions carefully before you start operating the G&D product. The instructions well help in avoiding damage to the product and in preventing possible injuries.

Keep this manual handy for all persons who will be using this product.

Follow all warnings or operating instructions which are on the device or stated in this user manual.

#### ▲ Maintenance by authorized personnel

The device must only be maintained by authorized personnel.

**△** Unplug power plug before opening

Always unplug the power plug before opening the device.

#### ▲ Unplug power plug before cleaning

Clean the device only when the power plug is unplugged. Use a dry or damp cloth to clean the device. Do not use detergents.

# **RackConsole-LED 17HR**

The **RackConsole-LED 17HR** TFT drawer combines a high-quality display with a compact keyboard including touchpad.

## Package contents PS/2 version

- 1 × TFT drawer
- 1 × Pair of telescopic rails with pre-assembled fixing brackets
- 1 × Fasteners
- 1 × DisplayPort connection cable
- 1 × DVI/VGA connection cable
- 1 × Cable chain including the following cables:
  - □ 1 × Power cable
  - $1 \times \text{DVI}$  connection cable
  - 1 × PS/2 device connection cable mouse
  - $1 \times PS/2$  device connection cable keyboard
  - 1 × USB connection cable (Front USB Port)
- 1 × Manual

# Package contents USB version

- 1 × TFT drawer
- 1 × Pair of telescopic rails with pre-assembled fixing brackets
- 1 × Fasteners
- 1 × DisplayPort connection cable
- 1 × DVI/VGA connection cable
- 1 × Cable chain including the following cables:
  - 1 × Power cable
  - □ 1 × DVI monitor connection cable
  - 1 × USB device connection cable
  - 1 × USB connection cable (Front USB Port)
- 1 × Manual

# Installation

**IMPORTANT:** The TFT drawer may only be installed into proper racks located in a clean and dry environment.

Before using the device, check if the plugs and cables are connected accordingly.

#### How to install the TFT drawer:

- 1. Position the cage nuts.
- 2. Bolt the preassembled telescopic rails together and adjust them in centre to the height unit (figure 1).
- 3. Loosen the screws at the back angle (figure 2).
- 4. Install the rails into the rack.
- 5. Extend the middle part of the telescopic rails and slide the drawer on the rails (figure 3).
- 6. Insert the cable chain to the fastener at the front until it is locked in place (figure 4).
- 7. Screw the cable chain to the back of the rail (figure 5).
- 8. Connect the cables.



# Operation

#### How to operate the TFT drawer:

- 1. Use the handle to pull the drawer out of the rack.
- 2. Lift the display to activate it.
- 3. If necessary, press the device's Power button (see image 6 on page 3).
- 4. Set any resolution up to  $1920 \times 1200 @ 60$  Hz.
- 5. After operation close the display, and slide the drawer back into the rack.

# **Buttons**



MENU/SET	Press this button to show the OSD during operation.
	Press this button while operating the OSD to select a menu item or to save your settings.
ESC/AUTO	Press this button while operating the OSD to navigate to another menu level or to leave the menu.
	Press this button to auto-adjust the image settings while the VGA video signal is displayed.
<b>A</b>	Press this button while operating the OSD to select the menu item above the active menu item.
	Press this button to increase the value shown on a scale.
▼	Press this button while operating the OSD to select the menu item under the active menu item.
	Press this button to decrease the value shown on a scale.
ON/OFF	Press this button to turn the RackConsole on or off.

# **On-screen display**

The on-screen display (OSD) lets you configure the RackConsole.

Main Menu										
Input Select Image Adjustments Color Adjustment Scaling Adjustments OSD Settings System Settings	Main picture channel Scan inputs Pip Mode PiP Channel PiP Position Swap Main & PiP	→ DisplayPort DVI VGA								

The left column lists the *menus*. The middle column shows the *menu items* of the menus selected. The right column shows the settings that can be selected for the respective menu item.

Operation is carried out via the buttons provided at the front panel of the RackConsole.

#### How to open the OSD:

• Press the button **MENU/SET** at the front panel.

#### How to navigate through the OSD:

- To navigate between the individual entries of a column use the buttons ▲ (arrow up) or ▼ (arrow down).
- Press the button MENU/SET to open the selected menu item or to save your settings.
- Press the button **ESC/AUTO** to move up one level within the menu or to leave the menu.

#### How to close the OSD:

• Press the button **ESC/AUTO** (repeatedly).

## **OSD** settings

#### The »Input Select« menu

The **Input Select** menu lets you select the sources for the main picture channel and the PiP channel. In addition you can use the menu to configure the PiP mode.

Main picture channel	
› DisplayPort › DVI › VGA	Select the input source for the main picture channel. The default setting is <b>DisplayPort.</b>
Scan inputs	
→ Off → On	When activating this function, the RackConsole monitors all signal inputs. The main picture channel is switched to the first active input. The function is active by default.
Pip Mode	
• Off • Small	The PiP mode (Picture-in-Picture) shows the second video signal in a seaparate window (small or large).
<ul> <li>Large</li> <li>Side by Side</li> </ul>	When selecting the option <b>Side by Side</b> , the main picture channel and the PiP channel are displayed side by side in the same size. The PiP mode is disabled by default.
PiP Channel	
› DisplayPort › DVI › VGA	Select the video source for the PiP channel.
PiP Position	
<ul> <li>Bottom/Right</li> <li>Top/Right</li> <li>Bottom/Left</li> <li>Top/Left</li> </ul>	Select at which screen edge the PiP channel is shown. By default, the PiP channel is shown at the botton right corner.
Swap Main & PiP	
[Function]	This function switches the input signals of the main picture chan- nel and the PiP channel.

#### The »Image Adjustments« menu

The **Image Adjustments** menu lets you adjust various image parameteres of the main picture channel. Any settings made in this menu do not affect the PiP channel.

Sharpness	
→ 0 24	Select a value between ${\bf 11}$ and ${\bf 0}$ to adjust the blur filter according to your wishes.
	Select a value between <b>13</b> and <b>24</b> to adjust the sharpness filter (VGA video signal only)according to your wishes.
	No filter is applied by default (12).
Gamma	
→ Off → 1.8	You can adjust the gamma correction in steps of 0.2 to a value between <b>1.8</b> (light) and <b>2.6</b> (darker).
> 2.0 > 2.2	By default, the gamma correction is set to <b>2.2</b> .
→ 2.4 → 2.6	
Auto Adjust	
[Function]	When using this function, the RackConsole auto-adjusts various image settings to the displayed VGA video signal.
Clock	
▶ Scale	Adjust the pixel clock for the main picture channel.
	The range of the scale depends on the VGA video signal.
Phase	
▶ 0 63	Adjust the phase of the VGA video signal.
Hor. Position	
→ Scale	Adjust the horizontal position of the image.
	The range of the scale depends on the VGA video signal.
Ver. Position	
<ul> <li>Scale</li> </ul>	Adjust the vertical position of the image.
	The range of the scale depends on the VGA video signal.

#### The »Color Adjustment« menu

The Color Adjustment menu lets you adjust the display settings.

Scheme							
<ul> <li>Off</li> <li>Vivid</li> <li>Cinema</li> <li>Gaming</li> </ul>	Here, you can select one of the pre-defined colour schemes (Vivid, Cinema or Gaming). By default, no colour scheme is applied (Off).						
Guining							
Backlight							
• 0 100	To adjust the intensity of the backlight, select a value between 0 and 100.						
	The default value is set to <b>85.</b>						
Brightness							
· 0 100	To adjust the brightness, select a value between 0 (dark) and 100 (light).						
	The default value is set to <b>50</b> .						
Contrast							
→ 0 100	To adjust the contrast select a value between <b>0</b> (low contrast) and <b>1</b> (high contrast).						
	The default value is set to <b>50</b> .						
Color Temp.							
▹ User ▶ 4200K	Five different values are provided to adjust the colour temperature (4200K, 5000K, 6500K, 7200K and 9300K).						
<ul> <li>&gt; 5000K</li> <li>&gt; 6500K</li> <li>&gt; 7200K</li> <li>&gt; 9300K</li> </ul>	By default ( <b>User</b> ), the colour temperature is derived automatically from the RGB settings.						
RGB							
▶ Red	Select the desired colour value of each colour on a scale from <b>0</b> to <b>100</b> .						
→ Green → Blue	The default value is set to <b>50</b> .						
blue	This menu item cannot be selected after a scheme or a colour tempera- ture has been activated (see above).						
Auto Color Adiust							
[Function]	Activating the function improves the ratio of the currently displayed colours of a VGA image.						
	The user settings are not changed.						

#### The »Scaling Adjustments« menu

The **Scaling Adjustments** menu provides you with various possibilities to scale the image of the main picture channel.

Any settings made in this menu do not affect the PiP channel.

Main Scaling Mode							
Full Screen	Adjust the scaling of the main picture channel.						
<ul> <li>Expand</li> <li>Aspect</li> <li>Native</li> </ul>	By default, the option <b>Full Screen</b> is activated. Additionally, the options <b>Expand, Aspect</b> and <b>Native</b> are provided.						
Zoom							
›Hor. ›Ver.	Adjust the desired horizontal and/or vertical zoom level by selecting a value between <b>50</b> and <b>200</b> .						
	The default value is set to <b>100.</b>						
Zoom Pos.							
›Hor. ›Ver.	Adjust the horizontal and vertical position of the zoomed in picture section by selecting a value between <b>0</b> and <b>100</b> .						
	The default value is set to <b>50</b> .						

#### The »OSD Settings« menu

The **OSD Settings** menu lets you configure the display, the position and the language of the OSD.

OSD Timeout							
→ 0 60	Define the time span (default: <b>15</b> seconds) after which the OSD is hidden due to inactivity. By selecting <b>0</b> seconds, the OSD remains visible until it is closed by the user.						
USD Hor. Pos.							
• 0 100	Define the horizontal position of the OSD by selecting a value between <b>0</b> (left edge) and <b>100</b> (right edge).						
	The default value is set to <b>50</b> (middle).						
OCD Ver Dec							
USD ver. Pos.							
• 0 100	Define the vertical position of the OSD by selecting a value betwee (top edge) and <b>100</b> (bottom edge).						
	The default value is set to <b>50</b> (middle).						
OSD Blend							
• 0 10	Define the degree of the OSD transparency by selecting a value between 0 (covered) and 10 (high transparency).						
	The default value is set to 5.						
OSD Orientation							
› 0° › 90°	Change the OSD orientation by selecting one of the four possibilities provided.						
→ 180° → 270°	The default value is set to $0^\circ$ .						
OSD Language							
English	Select the OSD language.						
<ul> <li>German</li> <li>French</li> <li>Italien</li> <li>Spanish</li> </ul>	The default language is set to <b>English.</b>						

#### The »System Settings« menu

The **System Settings** menu lets you recall various information about the hardware and the video signals.

In addition, you can save any settings for later use or reset the default settings.

[Function]       Information about basic technical data of the panel         Mode Info       [Function]         [Function]       Information about the video signals of the main picture channel and the PiP channel         Restore user defaults       [Function]         [Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults       [Function]         [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default       [Function]         [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	Info	
Mode Info         [Function]       Information about the video signals of the main picture channel and the PiP channel         Restore user defaults       [Function]         [Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults       [Function]         [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default       [Function]         [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	[Function]	Information about basic technical data of the panel
Mode Info         [Function]       Information about the video signals of the main picture channel and the PiP channel         Restore user defaults       [Function]         [Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults       [Function]         [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default       [Function]         [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.		
[Function]       Information about the video signals of the main picture channel and the PiP channel         Restore user defaults       Image: Comparison of the main picture channel and the PiP channel         [Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults       Image: Comparison of the main picture channel and the PiP channel         Save user defaults       Image: Comparison of the main picture channel and the PiP channel         Function]       Save the settings made by a user         Reset factory default       Image: Comparison of the main picture channel and the PiP channel         [Function]       Save the current settings of a user         [Function]       Restore the factory defaults.         [Function]       Restore the factory defaults (see above) are not deleted.	Mode Info	
Restore user defaults         [Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults         [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default         [Function]       Restore the factory defaults. Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	[Function]	Information about the video signals of the main picture channel and the PiP channel
Restore user defaults         [Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults       [Function]         Save the current settings of a user       Reset factory default         [Function]       Restore the factory defaults. Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.		
[Function]       Restore the settings made by a user         Save user defaults       [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default       [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	Restore user defaults	
Save user defaults         [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default         [Function]       Restore the factory defaults. Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	[Function]	Restore the settings made by a user
Save user defaults         [Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default         [Function]       Restore the factory defaults. Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.		
[Function]       Save the current settings of a user         Reset factory default       [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.       [See above] are not deleted.	Save user defaults	
Reset factory default         [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	[Function]	Save the current settings of a user
Reset factory default         [Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.		
[Function]       Restore the factory defaults.         Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	Reset factory default	
Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.	[Function]	Restore the factory defaults.
		Previously saved User Defaults (see above) are not deleted.

# **Technical data**

G&D RACKCONSO	LE-LED 17HR								
Signals	Image sources:	DVI-I, DVI-A (VGA), DisplayPort							
	Keyboard/Mouse:	PS/2 or USB (depending on type)							
Display	Height:	17" wide screen							
	Technology:	LCD-TFT active Matrix							
	Resolution:	1920 × 1200 (WUXGA)							
	Refresh rate:	60 Hz							
	Pixel pitch:	0.191 × 0.191							
	Colours:	24 bit (16.7 M)							
	Brightness:	600 nits							
	Contrast ratio:	2000:1							
	Horizontal angle:	+ 88 °/- 88 ° (ultra wide viewing angle)							
	Vertical angle:	+ 88 °/- 88 ° (ultra wide viewing angle)							
	Backlight:	LED							
	Response time:	typ. 29 ms							
Casing	Dimensions:	483 × 44 × 535 mm (w × h × d) w/o telescopic rails							
	Installation depth:	560 - 850 mm (distance between 19" profiles)							
	Weight:	Approx. 12 kg							
	Cable routing:	Cable chain							
Power supply	Supply voltage:	100-240 V AC, 50/60 Hz							
Power input	Operation:	Approx. 26W							
	Standby:	<1W							
MTBF:		min. 30.000 h							

NO	TE	S	۰	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	٠				•																•	
• •	۰		•	•	•				•		٠	٠	•	•	٠	٠	٠		٠	٠	•	•
• •	٠	٠	٠	٠	0	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	0	٠
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠
• •	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	۰
• •	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•													•						•		
	٠			•										•					•	•		
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	0	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	0	٠
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	۰	۰	۰	۰	0	۰	۰	0	٥	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	•	0	٠	٠	0	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					•	•				•					•	•		
• •	٠			•					•	•				•					•	•		
• •	۰			۰	0				•	•	•			•	•		•	•	•	•	0	
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	۰	٠
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠
• •	۰	۰	۰	•	0	۰	۰	0	٥	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰	0	0	٠	٠	0	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
									•					•					•	•		
• •	٠			•					•					•					•	•		
• •	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠		•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	•
• •	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	0	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	۰

# English

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ν	01	TES	S
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	٠		٠	٠
٠	٠		*	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	۰	٠
٠	٠	•	•	٠	•	•	٠	•	٠	•	٠	٠	•	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	۰	•	•	٠	٠	٠	٠	*	٠	٠	۰	٠	•	•	•	۰	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	•	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	۰
٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	*	•	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠		۰	٠	٠	۰	٠	٠	۰
٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	۰
۰	۰	٠	٠	0	۰	٠	٠	٠	0	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰
٠	٠	•	•	•	۰	۰	۰	•	•	۰	٠	•	•	٠	۰	۰	۰	٠	٠	•	٠	•	•
•	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	•
۰	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	۰	۰	•	۰
•	•	٠	٠	۰	•	•	۰	•	۰	•	•	٠	٠	٠	•	•	۰	۰	•	۰	•	•	•
٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠			۰	٠	۰	٠	۰	•
٠	٠	٠	•	•	•	•	۰	•	•	•	•	٠	٠	•	•	۰	•	•	٠	۰	•	٠	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•					•				•	•	•								
•				•					•		•			•	•	•				•		•	•
				•			•		•						•								
				•					•							•						•	
٠		•	•	•	•	٠	۰		•	•	٠	•		•	٠					۰	٠		•
		٠	٠	٠					٠			•	•	٠	٠	٠	۰	٠	٠	•		•	•
		٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	٠		٠	٠	٠	٠							•	•
•		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠					٠		•
•	۰	٠	٠	۰	٠		•	٠	0	٠	٠		٠	٠	0	•	•	۰	٠	٠		٠	•
•	۰			۰	٠	٠	۰	٠	۰	٠			•	٠	٠	۰	۰	۰	٠				۰

NO	TE	S	۰	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	٠				•																•	
• •	۰		•	•	•				•		٠	٠	•	•	٠	٠	٠		٠	٠	•	•
• •	٠	٠	٠	٠	0	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	0	٠
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠
• •	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	۰
• •	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•													•						•		
	٠			•										•					•	•		
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	0	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	0	٠
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	۰	۰	۰	۰	0	۰	۰	0	٥	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	•	0	٠	٠	0	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					•	•				•					•	•		
• •	٠			•					•	•				•					•	•		
• •	۰			۰	0				•	•	•			•	•		•	•	•	•	0	
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	۰	٠
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠
• •	۰	۰	۰	•	0	۰	۰	0	٥	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰	0	0	٠	٠	0	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
									•					•					•	•		
• •	٠			•					•					•					•	•		
• •	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠		•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	•
• •	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	0	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	۰

# English

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ν	01	TES	S
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠	٠		٠	٠
٠	٠		*	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	۰	٠
٠	٠	•	•	٠	•	•	٠	•	٠	•	٠	٠	•	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	۰	•	•	٠	٠	٠	٠	*	٠	٠	۰	٠	•	•	•	۰	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	•	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	۰
٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	*	•	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠		۰	٠	٠	۰	٠	٠	۰
٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	۰
۰	۰	٠	٠	0	۰	٠	٠	٠	0	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰
٠	٠	•	•	•	۰	۰	۰	•	•	۰	٠	•	•	٠	۰	۰	۰	٠	٠	•	٠	•	•
•	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	•
۰	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	۰	۰	•	۰
•	•	٠	٠	۰	•	•	۰	•	۰	•	•	٠	٠	۰	•	•	۰	۰	•	۰	•	٠	•
٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠			۰	٠	۰	٠	۰	•
٠	٠	٠	•	•	•	•	۰	•	•	•	•	٠	٠	•	•	۰	•	•	٠	۰	•	٠	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•					•				•	•	•								
•				•					•		•			•	•	•				•		•	•
				•			•		•						•								
				•					•							•						•	•
٠		•	•	•	•	٠	۰		•	•	٠	•	•	•	٠					۰	٠		•
		٠	٠	٠					٠			•	•	٠	٠	٠	۰	٠	٠	•		•	•
		٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	٠		٠	٠	٠	٠							•	•
•		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠					٠		•
•	۰	٠	٠	۰	٠		•	٠	0	٠	٠		٠	٠	•	•	•	۰	٠	٠		٠	•
•	۰			۰	٠	٠	۰	٠	۰	٠			•	٠	٠	۰	۰	۰	٠	٠			٠



Das Handbuch wird fortlaufend aktualisiert und im Internet veröffentlicht. The manual is constantly updated and available on our website. http://gdsys.de/A9100302

#### Guntermann & Drunck GmbH

Obere Leimbach 9 57074 Siegen

Germany

http://www.gdsys.de sales@gdsys.de