



GeBE-MULDE Maxi BEDIENUNGSANLEITUNG

GPT-4454

4" easy-loading Thermodrucker



**) Lebensdauer gemäß Angabe des Druckkopfherstellers unter Testbedingungen mit spezifiziertem Papier. Bitte fragen Sie an. Die angegebene Druckkopf-Lebensdauer ist eine durchschnittlich zu erwartende Lebensleistung und stellt keine Garantie dar. Unter optimalen Bedingungen können die angegebenen Werte mit dem spezifizierten Papier (siehe Spezifikation TI_DE_606) erreicht werden. Das GeBE-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH. Alle anderen in dieser Broschüre genannten Marken sind Eigentum der entsprechenden Firmen. Die angegebenen technischen Daten sind unverbindliche Informationen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Diese technische Beschreibung behält ihre Gültigkeit nur bis zum Erscheinen einer neuen Dokumentenfassung/Version. Bitte fragen Sie immer nach dem aktuellen Dokumentenstand.

Im Geschäftsverkehr mit unseren Lieferanten und Kunden gelten unsere Geschäftsbedingungen.
Copyright © 2016 GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH.
Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 SICHERHEITSHINWEISE.....	3
1.1 SYMBOLE UND IHRE BEDEUTUNG.....	3
1.2 GERÄTEHINWEISE.....	3
2 SYSTEMBESCHREIBUNG.....	5
3 LAYOUT UND FUNKTIONEN.....	5
3.1 TASTENFUNKTIONEN.....	7
3.2 STATUSMELDUNGEN.....	7
3.3 ZEICHENSÄTZE.....	7
3.4 OPTIONEN FÜR OEM.....	7
3.5 CONTROLLER UND TREIBER.....	7
4 LIEFERUMFANG.....	8
4.1 STANDARDAUSFÜHRUNG.....	8
1 4.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE.....	9
5 EINBAU.....	10
5.1 EINBAU IN EINE FRONTPLATTE.....	10
6 INBETRIEBNAHME.....	11
6.1 FESTSPANNUNGSVERSORGUNG.....	11
6.1.1 FESTSPANNUNGSBETRIEB 10-36 VDC	11
6.1.2 FESTSPANNUNGSBETRIEB 4,5-8,5 VDC	11
6.2 POWERMANAGEMENT.....	11
7 SCHNITTSTELLEN.....	12
7.1 SERIELLE SCHNITTSTELLE.....	12
7.1.1 STECKERBELEGUNG.....	12
7.1.2 TIMING DER SERIELLEN RS232.....	12
7.2 USB SCHNITTSTELLE.....	13
8 WARTUNG/SERVICE	14
8.1 PAPIER EINLEGEN.....	14
8.2 REINIGUNG.....	14
8.2.1 GEEIGNETES PAPIER.....	15
8.3 DOKUMENTE GPT-4454.....	15
8.4 GeBE-TECHNIK SUPPORT.....	15
9 FEHLERSUCHE UND ABHILFE.....	16
10 CE ZERTIFIZIERUNG.....	18
11 ABMESSUNGEN.....	19
12 TECHNISCHE DATEN.....	20

1 SICHERHEITSHINWEISE

1.1 SYMBOLE UND IHRE BEDEUTUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sehr sorgfältig!

Die Beachtung aller Hinweise, der sachgemäße Einsatz und die Anwendung anhand der Bedienungsanleitung ist für die Produkthaftung und Produktgewährleistung bindend. Eigene Reparaturversuche setzen die Garantieansprüche außer Kraft. Es dürfen nur Originalersatz- und Zubehörteile verbaut/verwendet werden!

Geben Sie diese Hinweise auch unbedingt an andere Personen weiter, die dieses Gerät benutzen!



ACHTUNG

betrifft Ihre persönliche Sicherheit und ist immer zu beachten.



VORSICHT heiße Flächen

betrifft Ihre persönliche Sicherheit und kennzeichnet eine Verbrennungsgefahr bei Berührung.



HINWEIS

Die gekennzeichneten Stellen betreffen die Sicherheit des Gerätes und helfen Ihnen das Gerät optimal einzusetzen.



SUPPORT

Zu technischen Fragen wenden Sie sich bitte an den GeBE Technik-Support.



TECHNIK

Die gekennzeichneten Stellen erfordern eine Rücksprache mit den GeBE Technik Support.



INFORMATIONEN

Die gekennzeichneten Stellen weisen auf weiterführende oder ergänzende Informationen, wie Dokumente oder Internetlinks hin.

1.2 GERÄTEHINWEISE



Der sichere Betrieb des Gerätes ist grundsätzlich gewährleistet, wenn die Hinweise in dieser Betriebsanleitung und am Gerät beachtet werden. Zu Installationsarbeiten sind Netz- und Spannungsversorgungen in Systemen stets auszuschalten!

- Grundsätzlich darf das Gerät nur durch autorisiertes Personal geöffnet bzw. repariert werden. Öffnen Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen am Gerät selbst durch. Wenden Sie sich hierzu an den für Sie zuständigen technischen Service. Die entsprechenden Daten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 8 WARTUNG/SERVICE .
- Vor dem Einschalten des Gerätes ist unbedingt sicher zu stellen, dass die Netzspannung Ihrer Installation mit der Versorgungsspannung des Gerätes übereinstimmt. Die Kenndaten des Gerätes können dem Gerätetypschild oder den technischen Daten entnommen werden.
- Das Gerätetypschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes. Die Technischen Daten des Gerätes können dem Abschnitt 12 TECHNISCHE DATEN entnommen werden.
- An die Schnittstellen und an die DC-Kreise des Gerätes dürfen nur Peripheriegeräte angeschlossen werden, die die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung (SELV) mit begrenzter Leistung (limited power) nach EN/IEC 60950 erfüllen.
- Stellen Sie sicher, dass der Drucker gegen Überspannung nach EN/IEC 60950 geschützt ist.
- Das Ausschalten des Gerätes trennt dieses nicht vollständig vom Netz. Ihr Gerät wird vollständig vom Netz getrennt, indem Sie den Netzstecker ziehen.
- Achten Sie darauf, dass die Netzanschlussleitung so verlegt wird, dass Personen nicht über das Kabel stolpern oder es durch Gegenstände verletzt wird.



- Funktionsbedingt können im Bereich des Druckkopfes heiße Oberflächen entstehen. Wegen der damit verbundenen Verbrennungsgefahr ist der Kontakt mit dem Druckkopf unbedingt zu vermeiden. Bringen Sie keine wärmeempfindlichen Gegenstände in die Nähe der Hitzequelle.
- Vermeiden Sie andauernd hohe Luftfeuchtigkeit und Kondenswasserbildung. Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und Chemikalien.
- Verwenden Sie ausschliesslich die mitgelieferten bzw. von uns freigegebenen Ersatz- und Zubehörteile. Der Einsatz nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile kann die Gerätefunktion und Ihre Sicherheit erheblich beeinträchtigen. Die mitgelieferten Teile sind im Abschnitt 4 LIEFERUMFANG und die Original-Zubehörteile im Abschnitt 4.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE angeführt.



Ein sicherer Betrieb des Gerätes ist nicht mehr möglich wenn:

- das Gehäuse durch zu hohe mechanische Beanspruchung beschädigt ist.
- Wasser in das Geräteinnere gelangt ist.
- Rauch aus dem Geräteinneren kommt.
- die Netzanschlussleitung beschädigt ist.
- es nicht mehr einwandfrei arbeitet.

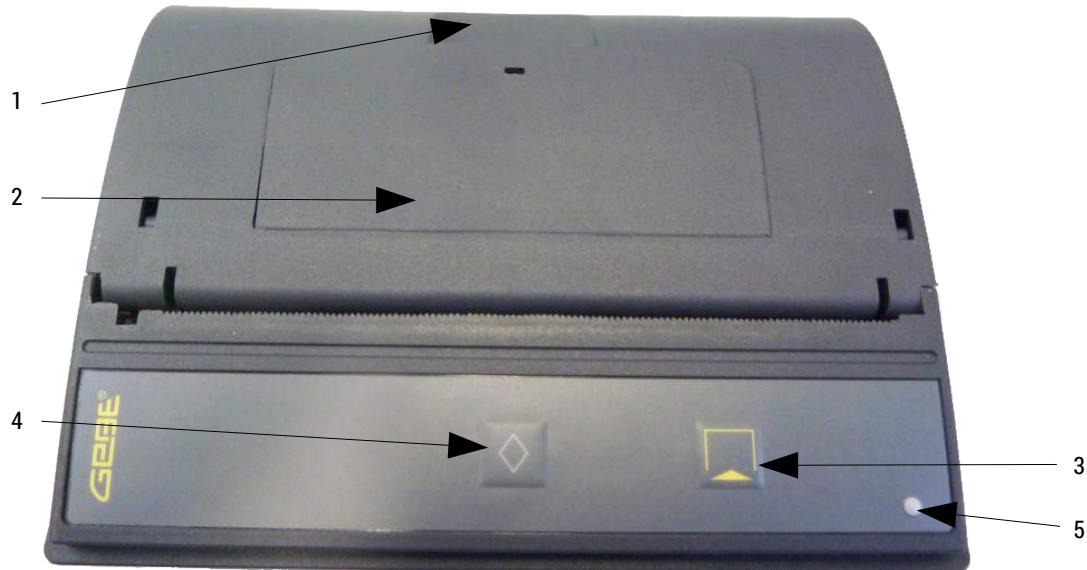
Schalten Sie, wenn ein beschriebener Fehler vorliegt, sofort Ihr Gerät aus und kontaktieren Sie umgehend den für Sie zuständigen Kundendienst. Siehe hierzu den Abschnitt 8 WARTUNG/SERVICE .

- Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Produkthaftungs- und Gewährleistungsansprüche nicht geltend gemacht werden können, wenn das Gerät nicht entsprechend der beschriebenen Hinweise in dieser Bedienungsanleitung und der Hinweise auf dem Gerät sowie bestimmungswidrig betrieben wird!

2 SYSTEMBESCHREIBUNG

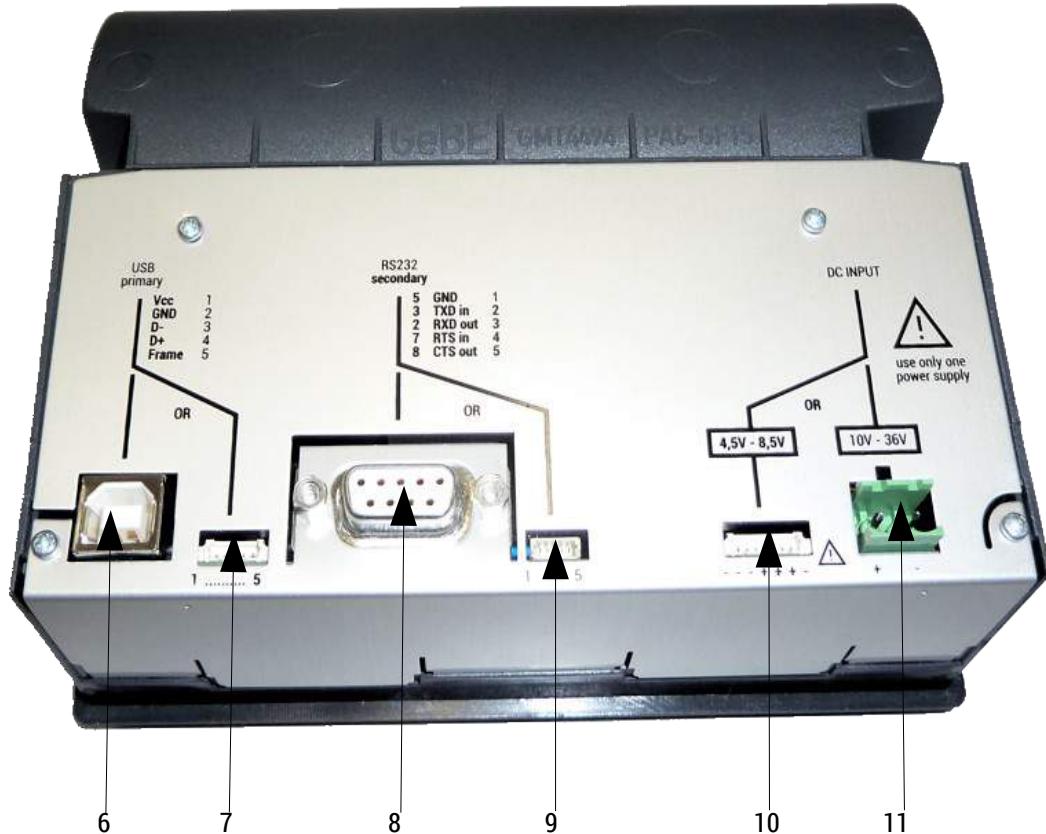
Typische Einsatzbereiche für den Thermodrucker GeBE-MULDE Maxi GPT-4454 sind: Protokolldruck, z.B. in Maschinen, bei messtechnischen Aufgaben oder zur Dokumentation / Quittungsdruck, z.B. am POS bzw. in Abrechnungssystemen an der Rezeption. Der GPT-4454 im glasfaserverstärkten Kunststoffgehäuse ist für den stationären Einbau im industriellen Umfeld konzipiert. Er stellt dort eine echte, platzsparende Alternative zu A4 Druckern dar. Siemens empfiehlt ihn für SIMATIC HMI Panels und er eignet sich für Endress+Hauser EcographA, EcographC und Memograph. Die GeBE-MULDE Maxi ist HP Deskjet-kompatibel. Die Designfolie der Bedienkonsole ist kundenspezifisch bedruckbar. Durch den erweiterten Temperaturbereich von: -10 bis +60 °C eignet sich die MULDE Maxi ideal für Outdoor Anwendungen. Leichtes Papierenlegen durch Easy Paper Loading Technologie. Die Papiervorratsklappe schliesst vibrationsfest (getestet nach DIN EN60068-2-6 Schwingungen und -27 Schock). Die MULDE Maxi kann über eine RS232 und USB Schnittstelle angesprochen werden.

3 LAYOUT UND FUNKTIONEN



Zeichnung 1: GeBE-MULDE Maxi Teile und Funktionen

Zeichnung 2: GeBE-MULDE Maxi Anschlüsse



Beschreibung

(Features abhängig von der jeweiligen Druckerversion)

1	Öffnungshebel für Papierfachklappe
2	Papierfachklappe
3	Taste FEED
4	Taste optional (frei programmierbar)
5	LED grün
6	USB Stecker USB-B
7	USB Stecker Molex
8	Serielle Schnittstelle RS232 SUB-D
9	Serielle Schnittstelle RS232 Molex
10	Stromversorgung: 4,5 – 8,5 VDC
11	Stromversorgung: 10-36V Phoenix Stecker

3.1 TASTENFUNKTIONEN

Die Tastenfunktionen haben je nach Zustand – Normalbetrieb oder Einstellmenü - verschiedene Bedeutung. Dabei wird auch die Tastendruckdauer bewertet.

Feed (3)

Über diese Taste kann das Papier vorgeschoben werden. Mit Drücken der Feed Taste wird zunächst eine Zeile des aktuell eingestellten Font vorgeschoben und - wenn länger als 2 Sekunden gedrückt wird - permanent vorgeschoben.

Selbsttest (noch nicht implementiert)

Der Drucker wird durch Starten eines Ausdruckes im Selbsttest auf seine innere Funktion hin geprüft. Dazu wird beim Anschluss an die Spannungsversorgung mittels Papiervorschubtaste **FEED(3)** diese gedrückt gehalten. Die Schnittstellen werden dabei nicht geprüft. Softwareversion und Zeichensatz werden gedruckt. Für OEM können beim Selbsttest auch Sonderfunktionen und -ausdrucke aktiviert werden.

Optionale Zusatztaste (4)

Auf dieser Taste können bei Bedarf Zusatzfunktionen programmiert werden.

3.2 STATUSMELDUNGEN

Über die integrierte STATUS LED (grün) werden 2 Zustände des Druckers angezeigt:

- LED permanent an: alle Funktionen in Ordnung
- LED blinkt: Fehlerindikation

3.3 ZEICHENSÄTZE

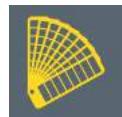
Im Flash-Speicher des Controllers sind Zeichensätze enthalten, die per Befehl auswählbar sind. Andere Zeichensätze erhalten Sie auf Anfrage.



Eine Liste der Standardzeichensätze entnehmen Sie bitte dem Softwarehandbuch C32-D-SoMAN-0792.

3.4 OPTIONEN FÜR OEM

- kundenspezifische Gehäusefarbe
- kundenspezifische Designfolie
- Programmvarianten
- spezielle Zeichensätze
- spezielle Funktionen



3.5 CONTROLLER UND TREIBER

Der Druckercontroller GCT-4462 wird von folgenden Treibern unterstützt:

- Windows® 7, 8, 8.1, 10
- Unix über Cups für Linux und Mac OS
- Windows® CE auf Anfrage
- Andere Systeme auf Anfrage

4 LIEFERUMFANG



Überprüfen Sie beim Auspacken, ob alle mitgelieferten Teile komplett vorhanden und unbeschädigt sind. Achten Sie darauf, alle Teile aus der Verpackung herauszunehmen. Schadensersatzansprüche, die auf Transportschäden zurückzuführen sind, können nur geltend gemacht werden, wenn der Zustellservice unverzüglich benachrichtigt wird. Bitte fertigen Sie einen Schadensbericht an und senden diesen mit dem defekten Teil an den Lieferanten zurück.

4.1 STANDARDAUSFÜHRUNG

Die Standard OEM-Drucker der Serie MULDE Maxi werden standardmäßig ohne jegliches Zubehör ausgeliefert! Bestellen Sie das Zubehör bitte entsprechend der Tabelle im Kapitel 4.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE separat!

Artikelbezeichnung: GPT-4454-62-USB-V.24-DC5-DC24-C32

4.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Artikelbeschreibung
Kabel		
10258	GKA-245-1-2-AEH/x-500-S	Stromversorgung 1,00 qmm, Länge 500 mm mit Aderendhülse
12082	GKA-491-1-7-MLX/x-250-S	Stromversorgung 7 Pol für 5VDC Anschluss, Länge 250 mm
12895	GKA-517-2-7-MLX/AEH-500-S	Stromversorgung 7 Pol für 5VDC Anschluss mit 4A Sicherung, Länge 500 mm
10589	GKA-304-2-9-SubD9/SubD9-2000-D	Datenkabel Rundkabel RS232 1:1 Verlängerung Sub-D 9, Länge 2000 mm
11352	GKA-406-2-5-SHR/SubD9-1000-D	Datenkabel Rundkabel RS232 JST 5 Pol auf Sub-D 9, Länge 1000 mm
11387	GKA-414-1-5-SHR/x-500-D	Datenkabel RS232 JST 5 Pol eine Seite offen, Länge 500 mm
12538	GKA-543-2-4-USBB/USBA-1800-D	Rundkabel USB Typ B auf Typ A, Länge 1800mm
Einbauhilfen		
12363	GMS-4454-3HE	3HE Einbaurahmen mit Befestigungsschrauben
13234	GMS-4454-192x144	DIN Einbaurahmen mit Befestigungsschrauben
13815	GMT-4454-PCB-Metal-Cover-C32	Controllerschutzblech mit Anschlussbeschriftung
13829	GMT-4454-DIN-Gehäuse	DIN Schaltfelgehäuse BHT 192 x 144 x 62 mm
13463	GMT-DIN-Befestigungsspange	Befestigungsspange für DIN Gehäuse
10540	GMS-4454-DIN192x144-Türe mit Vorreiber	Transparente Fronttür für #13829 mit IP54
Netzteile		
13696	GNG-0-5V-5A-AC-SK/AEH-Set	Netzteil 5V 5A mit Schukostecker und Stromversorgungskabel
13695	GNG-0-24V-3A-AC-SK/AEH-Set	Netzteil 24V 3A mit Schukostecker und Stromversorgungskabel
Papier		
12028	GPR-114-060-025-080-07-AN1k-WR	7 Jahre Papier, Rolle ø 60 mm, Breite: 114 mm, Papierdicke: 80 µm
12599	GPR-114-060-025-080-25-AN1k	25 Jahre Papier, Rolle ø 60 mm, Breite: 114 mm, Papierdicke: 80 µm
12346	GLR-114-059-025-120-12-AN1k-EL	Einzelletiketten, Größe: 109,5x76,2 mm, ca. 210 Stück, Breite: 114 mm
Customising		
11586	GPT-4xxx-Folie Tooling	Tooling Folie für GPT-4454, einmalig pauschal bis zu 6 Farben
12173	GPT-4454-Folie-Sxxx	Kundeneigene Folie
13669	GMT-4454-Sonderfarbe	Gehäuse in Sonderfarbe RAL

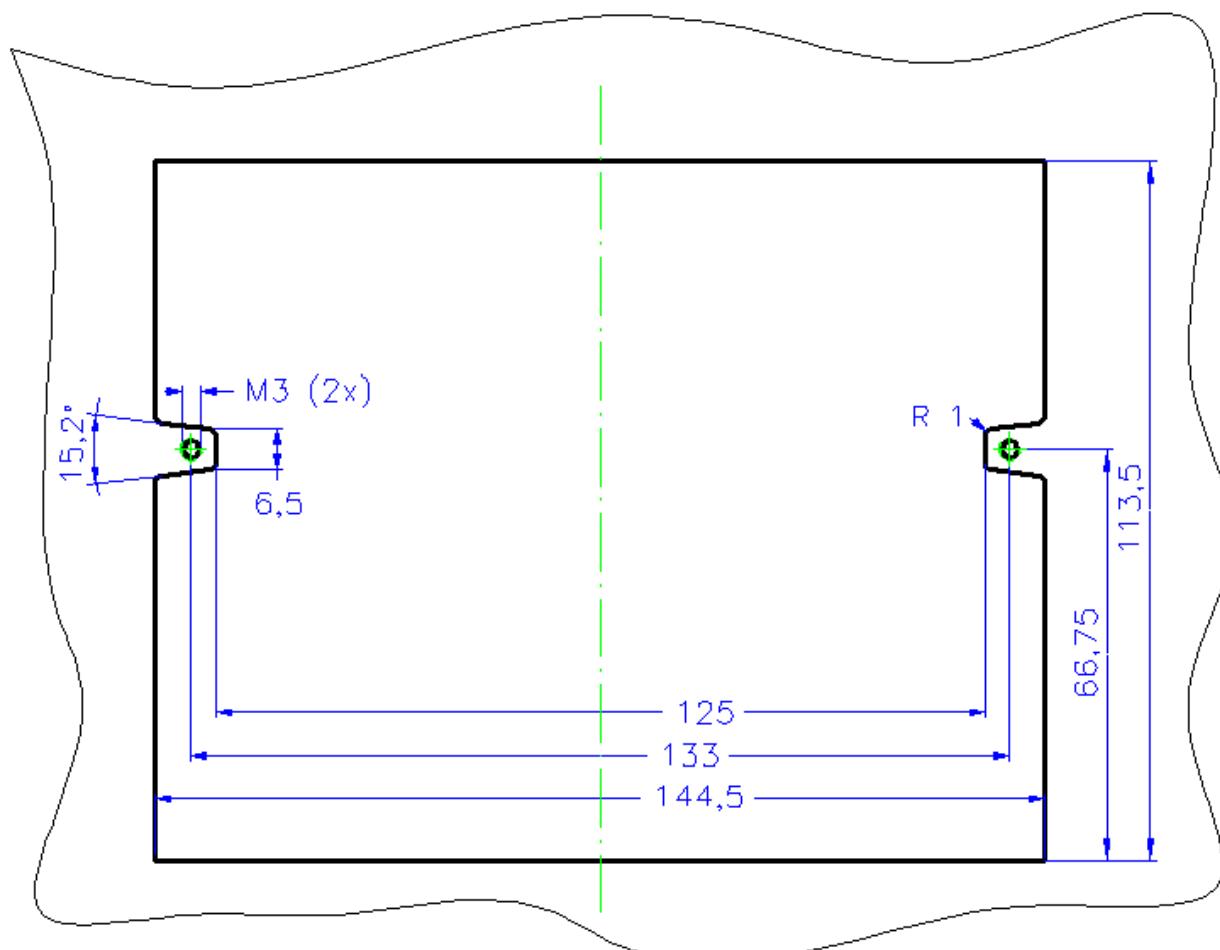
5 EINBAU

5.1 EINBAU IN EINE FRONTPLATTE

Der Muldendrucker GPT-4454 lässt sich mit zwei Schrauben in einen einfach herzustellenden Ausschnitt einer bis zu 4 mm dicken Frontplatte einbauen. Die Auflagefläche ist plan. Ringsum hat die Einbaumulde einen kleinen, 1 mm breiten Kragen, der den zwischen Gehäusewand und Mulde entstehenden Spalt überdeckt. Die Mulde wird von aussen in den Ausschnitt gesteckt und lässt sich dann leicht mit 2xM3 Schrauben an den beiden Laschen (Bohrungen M3) anschrauben.



Zeichnung 3: Frontplatten-Einbau



Zeichnung 4: Abmessungen Frontplatten-Einbau

6 INBETRIEBAHME



Bei Installationsarbeiten ist das System stets von Netz- und Spannungsversorgung zu trennen!

**Beim Einbau und Betrieb sind vom Anwender (Inbetriebsetzer) die Vorschriften gem. IEC 60950-1 zu beachten:
Schutz vor Berührung von Teilen gefährlicher Spannung und Einhaltung der Anforderungen bezüglich Isolation.**

6.1 FESTSPANNUNGSVERSORGUNG

Der Drucker kann über eine Festspannung aus einem Netzteil mit 10-36 VDC oder 4,5-8,5 VDC betrieben werden.



Der Drucker darf nur entweder mit 4,5-8,5 VDC oder 10-36 VDC angeschlossen werden!

6.1.1 FESTSPANNUNGSBETRIEB 10-36 VDC

Der Drucker GPT-4454-DC/DC verfügt über einen integrierten DC/DC Wandler mit einem Eingangsspannungsbereich von 10-36 VDC. Die DC/DC Versorgung wird an der Buchse 11 (siehe 3 LAYOUT UND FUNKTIONEN) angeschlossen. Die Spannungseingänge sind verpolgeschützt und über einen PTC abgesichert. Die angeschlossene Spannungsversorgung muss nach EN/IEC 60950 gegen Überspannung geschützt sein. GeBE liefert für diese Variante geeignete Netzteile.

6.1.2 FESTSPANNUNGSBETRIEB 4,5-8,5 VDC

Der Drucker GPT-4454-DC/DC kann alternativ mit einem Eingangsspannungsbereich von 4,5 - 8,5 VDC betrieben werden. Passend dazu ist das Kabel GKA-491 (siehe Zubehörliste Kapitel 4.2 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE). Die Versorgung wird an der Buchse 10 (siehe Kapitel 3 LAYOUT UND FUNKTIONEN) angeschlossen. Die Spannungseingänge über eine Schmelzsicherung abgesichert. Die angeschlossene Spannungsversorgung muss nach EN/IEC 60950 gegen Überspannung geschützt sein. GeBE liefert für diese Variante geeignete Netzteile.

- 1 weißes Kabel für Masse



Das weiße Kabel stellt den Drucker auf 4,5-8,5 VDC und muss dazu auf Masse liegen. Es wird empfohlen, die Leitungslänge so kurz wie möglich zu wählen. Eine zu lange Leitung mit hohem Leitungswiderstand führt zu einem schlechten Druckbild, u.U. bis hin zum Versagen des Druckers.

6.2 POWERMANAGEMENT

Der Drucker versetzt sich automatisch, wenn er keine Daten zu verarbeiten hat, in den Idle Modus. In diesem Modus wirkt er 100% aktiv und kann sofort Daten annehmen.

7 SCHNITTSTELLEN

7.1 SERIELLE SCHNITTSTELLE

Das zugehörige Schnittstellenkabel wird an den Steckverbinder (8), gemäß Kapitel 3 LAYOUT UND FUNKTIONEN) und auf der anderen Seite direkt an einen RS232 Anschluss (COM-Schnittstelle eines PC's) angeschlossen. Alternativ ist auch ein einseitig offenes Kabel mit 5 Einzelleitungen erhältlich (siehe (9), Kapitel 3 LAYOUT UND FUNKTIONEN). Optional ist TTL verfügbar.

 An die Schnittstellen und DC-Kreise des Druckers dürfen nur Peripheriegeräte angeschlossen werden, die die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung (SELV) mit begrenzter Leistung (limited power) nach EN/IEC 60950 erfüllen.

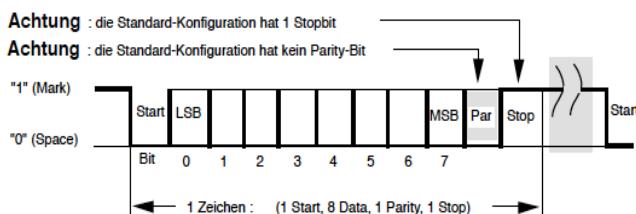
7.1.1 STECKERBELEGUNG

Die serielle Schnittstelle RS232 (V.24) wird am Stecker (9) über den Steckverbinder (5-polig) am Drucker zum seriellen Kabel verbunden. Das zweite Ende hat eine 9 polige SUB-D Buchse. Die Belegung ist 1:1 passend zur seriellen COM-Schnittstelle eines PC's.

Pin	Signal	Input/ Output	Bemerkung	Belegung Kabel GKA- 406 (D-SUB 9-polig)
1	GND	GND		5
2	TxD	I	Druckdaten	3
3	RxD	0	Fehler- und Xon/Xoff-Meldungen	2
4	RTS	I	Handshake Eingang des Controllers (Standard: Aufweckfunktion)	7
5	CTS	0	Ist der Pegel logisch-true, kann der Controller Daten annehmen	8

7.1.2 TIMING DER SERIELLEN RS232

Das standardmäßige Timing ist aus der Grafik zu ersehen:



Signallage	Pegel TTL-Schnittstelle	Pegel V.24 (RS-232) Schnittstelle
"1" (Mark)	+5V (TTL-Pegel)	-3V ... -12V
"0" (Space)	0V (TTL-Pegel)	+3V ... +12V

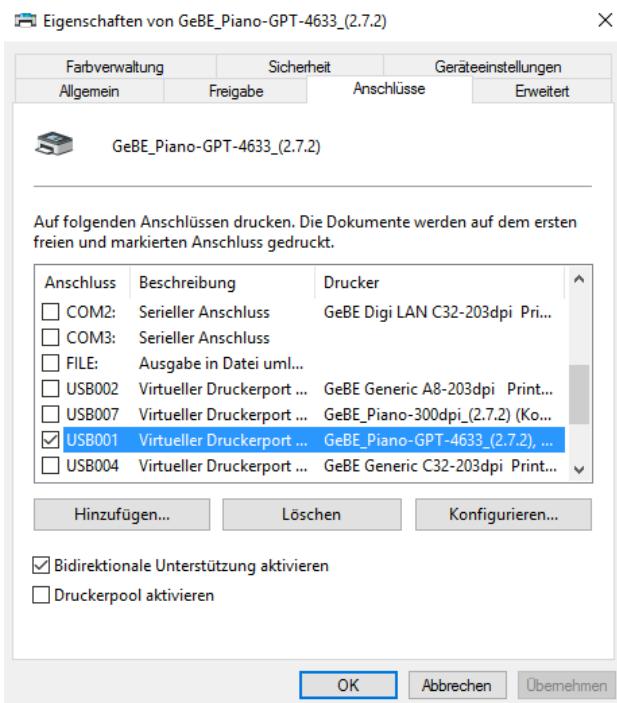
Bei Druckern mit EEPROM kann das Datenformat über das Einstellmenü angepasst werden.

Standard Datenformat
115200 Baud
8 Datenbit
kein Paritätsbit
1 Stopbit
TX Leitung eingeschaltet
Handshake: Hardware und Xon/Xoff Drucker stellt sich automatisch ein

Wählbare Datenformate
1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115.200, 230.400, 460.800 Baud
7/8 Datenbit
Ungerade, gerade, kein Paritätsbit
1,2 Stopbit
TX Leitung ein-/ausgeschaltet
Handshake: Hardware und Xon/Xoff

7.2 USB SCHNITTSTELLE

Die USB Device Class entspricht einer „Printer Class“. Nach dem Einsticken meldet der PC eine „USB Druckerunterstützung“ und installiert einen „USB001“ USB Port. Es können sowohl der Standard-Druckertreiber des Systems N78, als auch der Portmonitor verwendet werden. Bei der Installation des Druckertreibers ist dieser einfach auf den USB Port zu lenken.



USB Spezifikation	V1.1 (V2.0 und V3.0 kompatibel)
Gerätetyp	Vendor Specific Device oder Printer Class
USB	Full Speed 12 Mbit/s

 Es können sowohl Standard-Druckertreiber des Systems N78 als auch A8 verwenden werden.

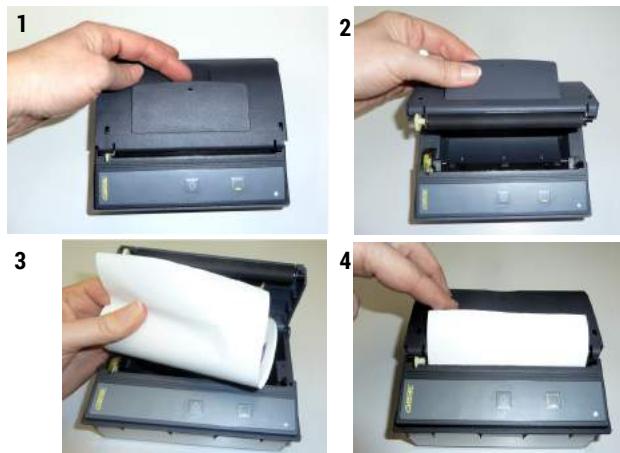
8 WARTUNG/SERVICE



Der geschlossene Drucker ist im Sinne der EMV Richtlinie gegen statische Entladungen geschützt. Da der Bediener bei geöffnetem Gerät unter Umständen elektrisch empfindliche Teile berühren kann (z.B. den Druckkopf bei der Reinigung oder die Elektronik), sollte er, um Beschädigungen sicher zu vermeiden, vorher durch ausreichende Erdung seines Körpers für die Ableitung eventuell vorhandener statischer Aufladungen Sorge tragen (z.B. Berühren geerdeter Teile, beispielsweise Heizkörper).

8.1 PAPIER EINLEGEN

Welche Seite des Thermopapiers kann bedruckt werden? Normalerweise wird außenbeschichtetes Papier verwendet. Auf der Papierrolle ist fast immer die nach außen zeigende Seite die bedruckbare Seite.



So wird das Papier eingelegt:

1. Öffnen Sie den Deckel des Druckers, indem Sie den LEVER im Deckel leicht nach oben ziehen.
2. Der Deckel lässt sich jetzt leicht öffnen.
3. Wickeln Sie einige cm Papier von der Rolle ab. Halten Sie die Lagen stramm gewickelt und legen Sie die Papierrolle so in die Papiervorratsmulde, dass die Aussenseite zum Druckwerk zeigt.
4. Schliessen Sie den Deckel mit einem kräftigen Druck. Er schnappt dann hörbar ein, so dass Sie jetzt das Papier an der Abreisskante abreissen können, ohne dass sich der Deckel wieder öffnet, und ohne dass das Papier durch den Druckkopf rutscht.

8.2 REINIGUNG

Nach größeren Druckleistungen, abhängig von der Papierqualität und widrigen Umgebungseinflüssen, ist es unter Umständen nötig den Druckkopf, Sensor und die Antriebswalze zu reinigen, insbesondere dann wenn Stellen nicht mehr ordentlich gedruckt werden.

VORGANG:

1. Papiervorrats-Deckel öffnen und Papierrolle entfernen.
2. Mit einem kleinen Pinsel Verschmutzungen an Papier, Sensor sowie der Abreisskante lösen.
3. Kräftig in die Papiervorrats-Mulde pusten, um den groben Staub zu entfernen.
4. Wattestäbchen mit Isopropanol Alkohol (IPA) tränken und die Druckleiste reinigen oder Druckkopf-Reinigungsstift / Reinigungskarte verwenden.
5. Weitere starke Verschmutzungen ebenfalls mit einem Wattestäbchen (IPA) entfernen.

Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände zur Reinigung. Dies könnte den Druckkopf beschädigen.



Antriebswalze



Abreisskante



Sensor

8.2.1 GEEIGNETES PAPIER

Welches Thermopapier ist geeignet?

GeBE bietet standardmäßig die passende Papierrolle GPR-T01-114-060-025-080-07-AN1k-WR an. Generell ist der Drucker für Thermopapiere mit einer Breite von 113,5 ± 0,5 mm, Rollen-Wickeldurchmesser von 60 ± 0,5 mm, Papierdicke 70 - 100 µm spezifiziert.



Andere Papiere können Störungen verursachen.



Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte unserer Papierspezifikation GPR-PapSpec-DE-TI-V2.0-0606

Weitere GeBE Papiersorten:

High Temp. Papier

ist ein Hochtemperatur-Papier, das erst bei ca. 100°C (Standard ca. 70 °C) beginnt schwarz zu werden. Damit ist es für z.B. Parktickets gut geeignet.

Selbstklebe-Etiketten

sind durch eine Perforation miteinander verbunden. Zwischen den Etiketten befindet sich eine Marke zur korrekten Positionierung. Nur diese Art Etiketten können bedruckt werden.

Dokumentenechtes Papier

ist ein Papier, das bei dunkler und trockener Lagerung mind. 15 Jahre (oder länger) sein Druckbild erhält.

8.3 DOKUMENTE GPT-4454

Im Internet sind alle weiterführenden Dokumente unter www.gebe.net aufgeführt.

Das Programmierhandbuch SoMAN-D-0792 bzw. SoMAN-D-0793 (englisch) können Sie bei GeBE per email anfordern (info@gebe.net).

8.4 GeBE-TECHNIK SUPPORT

In einem Servicefall wenden Sie sich bitte an:

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH
Beethovenstr. 15
82110 Germering
Germany
Tel: +49 (0)89/89 41 41-0
Fax: +49 (0)89/89 41 41-33

Unter www.gebe.net finden Sie auch den Kontakt zu Ihrem persönlichen Berater, an den Sie Ihre Fragen richten können.

Alternativ senden Sie einfach eine email an info@gebe.net.

9 FEHLERSUCHE UND ABHILFE

Nicht bei jeder Störung muss es sich tatsächlich gleich um einen Fehler handeln, den Sie nicht selbst beheben können. Sie sparen Zeit und Geld, wenn Sie einfache Fehlerursachen selbst erkennen und beheben können. Folgende Hinweise sollen Ihnen dabei helfen:

Testausdruck: Wird nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung, durch Drücken der FEED-Taste, ausgelöst.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Stromversorgung		
Der Drucker scheint zu drucken, Papier wird vorgeschoben, wird aber nicht geschwärzt.	Papier: Falsche Seite am Druckkopf. Es kann nur eine Seite des Papiers bedruckt werden.	Papier richtig einlegen: Die thermosensitive Seite ist (meistens) auf der Papieraussenseite. Machen Sie den Fingernageltest. Mit der Spitze eines Fingernagels unter Druck schnell über das Papier fahren. Auf der thermosensitiven Seite ergibt sich durch die Reibungswärme eine Schwärzung.
Bei Druckstart erlischt nur die LED kurz.	Die Stromversorgung ist nicht optimal.	Externes Netzteil: Ausreichend dimensionierte und kurze Zuleitungen verwenden. Steckverbindungen auf evtl. Übergangswiderstände prüfen. Bei Thermodruckern treten hohe Spitzenströme auf, sodass bereits kleinste Übergangswiderstände zu unzulässigen Spannungsabfällen führen können. (In diesem Fall ist kein Netzteil stark genug.)
Der Drucker druckt nur wenige Punkte in einer Linie.	Die Stromzuleitung des externen Netzteils ist im Querschnitt zu schwach.	
Der Papiervorschub geht, der Selbsttest aber nicht.	Stromabgabe des externen Netzteiles ist zu gering.	
Der Drucker druckt nur wenige Zeichen in einer Zeile. Wird mehr eingegeben, druckt er garnicht mehr.		

SYMPTOM	MÖGLICHE URSCHE	ABHILFE
Serielle Schnittstelle		
Nach wenigen Zeichen ist der Ausdruck unvollständig.	Der Druckerpuffer wird „überfahren“, dadurch gehen Daten verloren. Der Druckdatensender beachtet kein Handshake.	Handshake überprüfen oder überhaupt verwenden. (Software: Xon/Xoff oder Hardware: CTS). Zur Not: Übergangsgeschwindigkeit verringern, z.B. 1200 Baud.
Der Drucker druckt falsche Zeichen.	Schnittstellenproblem: Die Übertragung ist gestört (Zeichen des oberen Bereiches der Fonttabelle werden gedruckt).	Richtige Schnittstellenpegel verwenden (RS232, TLL?). Übertragungskabel zu lang?
	<i>Falsches Datenformat eingestellt. Das „?“ wird häufig gedruckt. IN ENTWICKLUNG</i>	<i>Über das Menü die richtige Baudrate einstellen. Datenformat überprüfen.</i>
	Externes Netzteil: Schlechte Masseverbindung. Bei einer schlechten Masseverbindung fliesst ein Teil des Druckstromes über das Schnittstellenkabel. Dadurch kommt es dort zu einer Potentialanhebung und damit zu einer Datenverfälschung.	Masseverbindungen überprüfen und verbessern. Stromversorgung über kurze, dicke Leitungen zuführen.
	<i>Host sendet nach dem Druckjob ein Break Signal. (nur „?“ werden gedruckt). IN ENTWICKLUNG</i>	<i>„Framing error“ ausschalten.</i>
USB		
Der Ausdruck bricht nach kurzer Zeit ab oder wird ständig wiederholt.	COM Port Einstellungen sind falsch oder es ist eine Aktion am „Jobende“ im Windows-Treiber aktiviert.	Virtuellen COM Port nach Installationsanweisung einstellen. „Jobende“-Aktion im Windows-Treiber deaktivieren.

10 CE ZERTIFIZIERUNG

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

1. Gerätetyp/Produkt (Apparatus model/Product): Drucker (Printer)

2. Name und Anschrift des Herstellers: (Name and address of the manufacturer) GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH
Beethovenstr. 15, 82110 Germering, Germany

3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. (This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.)

4. Gegenstand der Erklärung: beginnend mit Seriennummer (beginning with serial number):
1512xxxx
(Object of the declaration) **GPT-4454-C32-62-USB/V.24-LV-DC10/36**

5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

(The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.)

RICHTLINIE 2014/30/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26.2.2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

(DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.)

6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, einschließlich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird, einschließlich des Datums der Spezifikation:

(References to the relevant harmonised standards used, including the date of the standard, or references to the other technical specifications, including the date of the specification, in relation to which conformity is declared:)

DIN EN 55022; VDE 0878-22:2011-12	Einrichtung der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften
– Grenzwerte und Deutsche Fassung EN 55022:2010	Messverfahren (CISPR 22:2008, modifiziert)
DIN EN 55024; VDE 0878-24:2011-09	Einrichtung der Informationstechnik –
Störfestigkeitseigenschaften –	
Deutsche Fassung EN 55024:2010	Grenzwerte und Prüfverfahren (CISPR 24:2010)

7. Nicht zutreffend (Not applicable):

8. Zusatzangaben (Additional information):

Unterzeichnet für und im Namen von:

(Signed for and on behalf of:)

Ort und Datum der Ausstellung:

(Place and date of issue:)

Name und Funktion (Signed for and on behalf of:)

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH

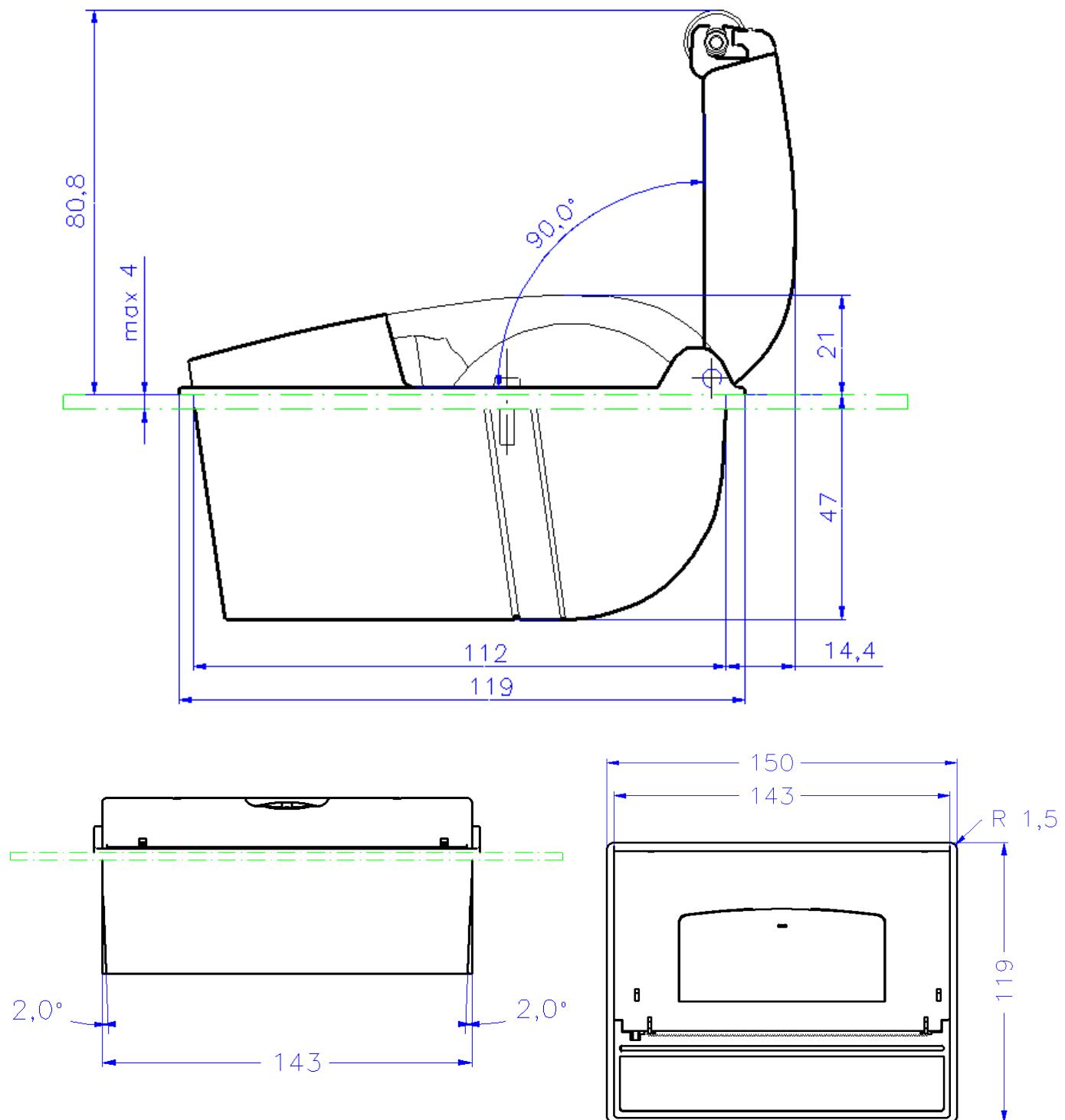
Beethovenstr. 15, 82110 Germering, Germany

Germering, 14.01.2016

ppa. Klaus Baldig / Entwicklungsleiter (head of R&D)



11 ABMESSUNGEN



Zeichnung 5: GeBE-MULDE Maxi für 114 mm Papierbreite

12 TECHNISCHE DATEN

GPT-4454-C32-62-USB/V.24-LV-DC10/36	
Papier einlegen	Easy paper loading
Druckverfahren	Thermodirektdruck
Auflösung	8 Pkt./mm (203dpi), 832 Pkt./Linie
Druckgeschwindigkeit	max. 70 mm/s
Papier- /Druckbreite	114 / 104 mm
Papierdicke	70 – 100 µm + thin labels
Betriebsspannung	4,5 – 8,5 VDC und 10 – 36 VDC
Stromaufnahme Druck	per Befehl einstellbar 0,7 – 6,0 A
Stromaufnahme Standby / Sleep	ca. 60 mA je nach Schnittstelle
Mögliche Schnittstellen	RS232 und USB
Fonts	23 Fonts erweiterbar, UTF fähig
Barcode	EAN8 / EAN13 / UPCA / Code39 / 2aus5 int / Code 128
MTBF*)	50 km
Abmessungen	150 x 119 x 68 mm, Einbautiefe: 47 mm
Gewicht	500 g inkl. Papierrolle
Papierrollen Durchmesser	max. 60 mm
Gehäuse	PA6 mit 15% Glasfaser, Farbe Anthrazit RAL 7016
Umgebungstemperatur	-10° C – +60° C mit spezifiziertem Papier
Luftfeuchtigkeit	10 – 90 % rel. Luftfeuchtigkeit - ohne Kondensation
Lagerbedingungen	-20°C – +70 °C , 10 – 90 % rel. Luftfeuchtigkeit - ohne Kondensation