

# HistoCore PERMAS

## Objektträgerdrucker

Gebrauchsanleitung - Deutsch

Order No.: 14 0606 80100 – Revision C

Bewahren Sie dieses Handbuch zusammen mit dem Gerät auf. Lesen Sie dieses vor Benutzung bitte aufmerksam durch.



Hergestellt durch:  
Primera Technology, Inc.  
Two Carlson Parkway North, Suite 375  
Plymouth, MN 55447-4446  
U.S.A.

Vertrieben durch:  
Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Straße 17-19  
DE-69226 Nussloch  
Deutschland

**Notices:** The information in this document is subject to change without notice. NO WARRANTY OF ANY KIND IS MADE WITH REGARD TO THIS MATERIAL, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. No liability is assumed for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this material. This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, or translated into another language without prior written consent.

**Trademark Acknowledgments:** Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

### **Printing History**

Version 1.0, Revision A, Copyright 2016, All rights reserved.

**FCC Compliance Statement:** This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**For Users in the United States:** This product is intended to be supplied by a UL listed Direct Plug-In Power Supply marked "Class 2" or a UL listed ITE Power Supply marked "LPS" with output rated 12VDC, 4.5A or higher. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. In a domestic environment this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help. Use of shielded cables is required to comply with the Class A limits of Part 15 of the FCC Rules. You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate and/or obtain warranty service for this equipment.

**For Users in Canada:** This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise for digital apparatus set out on the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radio électriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

### **CAUTION!**

**TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THE UNIT TO RAIN OR MOISTURE. TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE EXTERIOR PANELS. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. OPERATE THE UNIT WITH ONLY THE PROPER ELECTRICAL SPECIFICATIONS AS LABELED ON THE PRINTER AND AC ADAPTER.**

### **CAUTION!**

**USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION.**

### **CAUTION!**

**THE USER NEEDS TO VISUALLY CHECK EACH PRINTED SLIDE FOR LEGIBILITY AFTER THE PRINTING PROCESS.**

### **CAUTION!**

**ALL LABORATORIES MUST PERFORM THEIR OWN TESTS TO ENSURE THAT THE INK IS RESISTANT AGAINST THE VARIOUS REAGENTS THE SLIDES WILL SUBSEQUENTLY BE EXPOSED TO A WIDE RANGE OF FACTORS BEYOND LEICA'S CONTROL CAN HAVE NEGATIVE EFFECTS ON THE RESULTS. THE LABORATORY OPERATING THE UNIT SHALL BEAR FULL RESPONSIBILITY FOR THE LEGIBILITY OF THE IMPRINT AFTER PROCESSING WITH REAGENTS.**

#### **Czech: Upozornění!**

Aby se předešlo riziku vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem, nevystavujte jednotku dešti nebo vlhkosti. Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem neodstraňujte vnější panely. Jednotka neobsahuje žádné díly, na nichž by údržbu mohl provádět uživatel. Údržbu přenechejte kvalifikovaným servisním pracovníkům. Jednotku používejte pouze v elektrické síti s odpovídajícími parametry, které jsou uvedeny na tiskárně a napájecím adaptéru.

#### **Upozornění!**

Použití ovládacích prvků, provádění úprav nebo úkonů jiných, než jsou zde výslovně uvedeny, může způsobit nebezpečné záření.

#### **Upozornění!**

Uživatel musí po vytištění vizuálně zkontrolovat ostrost každého potištěného skříčka.

#### **Upozornění!**

Všechny laboratoře musejí provádět své vlastní testy, aby zajistily, že použitá tiskařská barva bude odolná vůči různým činidlům, jejichž působení budou skříčka následně vystavena. Výsledky může negativně ovlivnit široká škála faktorů, na které nemá společnost Leica vliv. Za ostrost tisku po jeho zpracování pomocí činidel plně zodpovídá laboratoř, která tuto jednotku provozuje.

---

#### **German: Vorsicht!**

Das Gerät vor Feuchtigkeit und Regen schützen, um Brand- und Stromschlaggefahr zu vermeiden. Um Stromschläge zu vermeiden, darf die Außenverkleidung nicht abgenommen werden. Enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Die Wartung ist von qualifiziertem Wartungspersonal auszuführen. Das Gerät darf ausschließlich mit den auf dem Drucker und Netzgerät angegebenen elektrischen Daten betrieben werden.

#### **Vorsicht!**

Wenn Verfahren, Regelungen oder Einstellungen vorgenommen werden, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, kann gesundheitsschädliche Strahlung abgegeben werden.

#### **Vorsicht!**

Der Benutzer muss jeden Objektträger nach dem Bedrucken visuell auf seine Lesbarkeit prüfen.

#### **Vorsicht!**

Jedes Labor muss seine eigenen Tests durchführen, um sicherzustellen, dass die verwendete Tinte allen Reagenzien standhält, denen die Objektträger ausgesetzt werden. Viele verschiedene Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von Leica liegen, können die Ergebnisse negativ beeinflussen. Das Labor, welches das Gerät betreibt, trägt die volle Verantwortung für die Lesbarkeit des Aufdrucks nach der Verarbeitung mit Reagenzien.

---

#### **Spanish: ¡Precaución!**

Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite los paneles exteriores. No hay piezas reparables por el usuario en el interior. Para cualquier reparación, contacte únicamente con personal de servicio cualificado. Utilice la unidad solamente bajo las especificaciones eléctricas adecuadas, indicadas en la etiqueta de la impresora y en el adaptador de corriente alterna.

#### **¡Precaución!**

El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los aquí especificados puede provocar radiación peligrosa.

#### **¡Precaución!**

El usuario debe revisar visualmente cada portaobjetos impreso para verificar la legibilidad tras el proceso de impresión.

#### **¡Precaución!**

Todos los laboratorios deben realizar sus propias pruebas para asegurarse de que la tinta sea resistente a los distintos reactivos a los cuales los portaobjetos serán posteriormente expuestos. Existe una amplia gama de factores fuera del control de Leica que pueden tener efectos negativos en los resultados. El laboratorio que opere la unidad asumirá la plena responsabilidad en cuanto a la legibilidad de la impresión tras el procesamiento con reactivos.

Japanese: 注意!

火災または感電の危険を避けるために、装置を雨や湿気にさらさないでください。感電の危険性を低減するために、外部パネルを取り外さないでください。ユーザーが修理可能なパーツは内臓されています。修理は、資格のある担当者に依頼してください。プリンターとACアダプターにラベル表示されている適切な電気的仕様でのみ装置を操作してください。

注意!

規定されている以外の制御、調整、手順を行うと、危険な放射能にさらされる可能性があります。

注意!

ユーザーは、印刷処理後に、印刷されたスライドの視認性を目視で確認する必要があります。

注意!

すべての検査室は、その後スライドに使用されるさまざまな試薬に対してインクが耐性を示すことを確認するために、自らテストを行ってください。ライカがチェックできていない範囲にある要因が、結果に良くない影響を与える場合があります。装置を操作する検査室は、試薬処理後の印刷の視認性に関して全面的な責任を負うものとします。

---

Portuguese: Precaução!

Para evitar o risco de incêndios ou choques elétricos, não exponha o aparelho à chuva ou à humidade. Para reduzir o risco de choques elétricos, não remova os painéis exteriores. Não existe qualquer peça interna que possa ser reparada pelo utilizador. Se precisar de assistência, contacte pessoal qualificado. Utilize o aparelho apenas com as especificações elétricas apropriadas, conforme indicado na impressora e no transformador de AC.

Precaução!

A utilização de controlos e regulações ou a realização de procedimentos não descritos aqui poderá causar a emissão de radiações perigosas.

Precaução!

Após a impressão, o utilizador precisa de verificar visualmente a legibilidade de cada lâmina impressa.

Precaução!

Todos os laboratórios têm de realizar testes independentes, de forma a assegurar que a tinta é resistente aos vários reagentes aos quais as lâminas serão subsequentemente expostas. Existe uma vasta gama de fatores fora do controlo da Leica, que poderão afetar negativamente os resultados. O laboratório que operar o aparelho, após o processamento com os reagentes, assumirá toda a responsabilidade pela legibilidade da impressão.

---

Slovak: Pozor!

Aby ste predišli nebezpečenstvu požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom, nevystavujte zariadenie dažďu ani vlhkosti. Aby ste znížili riziko zásahu elektrickým prúdom, neodstraňujte vonkajšie panely. Vnútri nie sú žiadne časti, ktoré môže opraviť používateľ. Servis zverte kvalifikovanému servisnému personálu. Zariadenie používajte iba so správnymi elektrickými parametrami uvedenými na štítku na tlačiarni a AC adaptéri.

Pozor!

Používanie ovládačov alebo nastavení alebo vykonávanie postupov, ktoré nie sú uvedené v tomto dokumente, môže spôsobiť nebezpečné vyžarovanie.

Pozor!

Po vytlačení musí používateľ vizuálne skontrolovať čitateľnosť každého mikroskopického sklíčka.

Pozor!

Všetky laboratória musia vykonať svoje vlastné testy, aby sa ubezpečili, že atrament je odolný voči rôznym reakčným činidlám, ktorým budú mikroskopické sklíčka následne vystavené. Široký rozsah faktorov mimo pôsobnosti spoločnosti Leica môže mať negatívny vplyv na výsledky. Laboratórium prevádzkujúce zariadenie bude niesť plnú zodpovednosť za čitateľnosť výtlačku po spracovaní reakčnými činidlami.

**French: Mise en garde!**

Pour éviter un incendie ou une décharge électrique, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité. Pour réduire le risque de décharge électrique, ne pas retirer les panneaux extérieurs. Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur. Pour tout entretien ou réparation, se reporter à un personnel qualifié. Respecter les spécifications électriques indiquées sur l'imprimante et l'adaptateur secteur pour faire fonctionner l'appareil.

**Mise en garde!**

L'utilisation de commandes ou de réglages ou de procédures autres que celles spécifiées dans la présente risque provoquer des radiations dangereuses.

**Mise en garde!**

L'utilisateur doit inspecter visuellement chaque lame pour vérifier la lisibilité après impression.

**Mise en garde!**

Tous les laboratoires doivent effectuer leurs propres tests pour s'assurer que l'encre est résistante aux divers réactifs auxquelles les lames seront ensuite exposées. De nombreux facteurs hors du contrôle de Leica peuvent avoir des effets négatifs sur les résultats. L'entière responsabilité de la lisibilité de l'empreinte suite au traitement avec des réactifs incombe au laboratoire chargé du fonctionnement de l'appareil.

**Chinese: 注意!**

为防止火灾或触电事故发生，请勿让设备遭受雨淋或受潮。为降低触电事故发生风险，请勿拆卸外面板。设备内部没有用户自己能维修的部件。请让合格的维修人员提供维修服务。使用设备只能连接符合打印机和交流电源适配器上所标识的正确电气规格的电源。

**注意!**

未按照本说明书的要求使用控制器，调节装置或操作流程进行设备操作，可能会导致激光照射的危险。

**注意!**

打印完成后，用户需要目视检查每张打印好的玻片上的打印内容是否清晰易读。

**注意!**

所有实验室都必须自己通过实验来确保所用墨水能够耐受玻片后续将要接触的各种试剂。非徕卡所能控制的诸多因素可能会对结果产生负面影响。打印后的玻片经试剂处理后，打印内容的易读性应由使用本设备的实验室承担全部责任。

产品中有毒物质的名称及含量  
Names and Contents of the Hazardous Substances

部件名称 Part Name	有害物质 Hazardous Substances					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
HistoCore PERMA S						
印刷电路板 Printed circuit boards	○	○	○	○	○	○
电子元件 Electronic components	○	○	○	○	○	○
机械部件 Mechanical parts	○	○	○	○	○	○
电缆 Cables	○	○	○	○	○	○
Other part?						
Other part?						
?						

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。  
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。  
Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。  
Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.



**Polish: Uwaga!**

Aby zapobiec pożarowi lub porażeniom prądem, chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, NIE należy zdejmować zewnętrznych paneli. Wewnątrz urządzenia nie znajdują się żadne części przeznaczone do samodzielnej naprawy przez użytkownika. Naprawę urządzenia należy powierzyć wykwalifikowanym pracownikom serwisu. Urządzenie należy obsługiwać jedynie zgodnie właściwymi parametrami elektrycznymi podanymi na drukarce i zasilaczu AC.

**Uwaga!**

Użycie elementów sterujących, ustawień lub zastosowanie procedur innych niż określone w niniejszej instrukcji może spowodować narażenie na niebezpieczne promieniowanie.

**Uwaga!**

Po zakończeniu procesu drukowania użytkownik powinien dokonać wzrokowej kontroli każdego pokrytego drukiem szkielka pod kątem czytelności.

**Uwaga!**

Wszystkie laboratoria muszą przeprowadzić własne testy w celu sprawdzenia, czy atrament jest odporny na różne odczynniki, których działaniu zostaną następnie poddane szkiełka. Na wyniki może negatywnie wpłynąć cały szereg czynników będących poza kontrolą firmy Leica. Laboratorium obsługujące urządzenie ponosi pełną odpowiedzialność za czytelność nadruków po poddaniu szkiełek działaniu odczynników.

---

**Croatian: Oprez!**

Kako biste spriječili opasnost od požara ili udara, ne izlažite jedinicu kiši ili vlazi. Kako biste smanjili opasnost od električnog udara, ne uklanjajte vanjske ploče. U unutrašnjosti se ne nalaze dijelovi koje korisnik sam može servisirati. Povjerite servis kvalificiranom servisnom osoblju. Jedinicu rabite samo s propisnim električnim specifikacijama, kao što je naznačeno na pisaču i AC adapteru.

**Oprez!**

Uporaba kontrola, prilagođavanja ili primjena postupaka, osim ovdje specificiranih, može rezultirati opasnim zračenjem.

**Oprez!**

Korisnik mora vizualno provjeriti čitljivost svakog ispisanog stalca nakon postupka ispisivanja.

**Oprez!**

Svi laboratoriji moraju provesti vlastita ispitivanja kako bi se uvjerali da je tinta otporna na razne reagense kojima će stalca naknadno biti izložena. Na rezultate mogu negativno utjecati raznorazni čimbenici koje tvrtka Leica ne može predvidjeti. Laboratorij u kojem se jedinica rabi u potpunosti odgovara za čitljivost ispisa nakon obrade reagensima.

---

**Hungarian: Vigyázat!**

A tűz vagy az áramütés veszélyének a megelőzése érdekében az egészséget ne tegye ki esőnek vagy nedvességnek. Az áramütés kockázatának elkerülése érdekében, ne távolítsa el a külső védőborítást. Belül nem található felhasználó által javítható alkatrészek. A javítást bízta képzett karbantartó személyezetre. Az egészséget csak a nyomtatón és az váltakozó áramú adapter címkéin megtalálható jellemzőknek megfelelő elektromos hálózatról üzemeltesse.

**Vigyázat!**

Amennyiben a jelen leírásban nem található vezérlőket, beállításokat vagy teljesítményt befolyásoló eljárásokat alkalmaz, fennáll a káros sugárzás veszélye.

**Vigyázat!**

A nyomtatási folyamatot követően a felhasználó ellenőrizze minden egyes nyomtatott dia olvashatóságát.

**Vigyázat!**

Az összes laboratórium saját teszteléssel ellenőrizze, hogy a tinta ellenáll azoknak a reagenseknek, amelyeknek a jövőben a diák ki lesznek téve. A Leica hatáskörén kívül álló számos egyéb tényező is negatívan befolyásolhatja az eredményeket. A reagensekkel kezelt lenyomatok olvashatóságáért teljes mértékben az egészséget üzemeltető laboratórium vállalja a felelősséget.

**Dutch: Let op!**

Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht, om het risico op brand of elektrocutie te voorkomen. Voorkom het risico op elektrocutie: verwijder geen buitenpanelen. Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd of onderhouden kunnen worden. Laat reparaties en onderhoud door bevoegd onderhoudspersoneel uitvoeren. Gebruik het apparaat uitsluitend volgens de juiste elektrische specificaties zoals aangegeven op de printer en de netspanningsadapter.

**Let op!**

Gebruik van bedieningselementen of het verrichten van afstellingen of procedures op andere wijze dan hier voorgeschreven kan resulteren in schadelijke straling.

**Let op!**

De gebruiker dient elk bedrukt glaasje na het bedrukken op leesbaarheid te controleren.

**Let op!**

Laboratoria dienen hun eigen tests te verrichten om te controleren of de inkt bestand is tegen de diverse reagentia waaraan de glaasjes blootgesteld zullen worden. Er zijn vele factoren die van negatieve invloed zijn op de uitkomsten, en die buiten de macht van Leica vallen. Het laboratorium waar het apparaat wordt gebruikt is als enige verantwoordelijk voor de leesbaarheid van de afdruk na bewerking met reagentia.

---

**Turkish: Dikkat!**

Yangın veya elektrik çarpması riskini önlemek için, üniteyi yağmur veya neme maruz bırakmayın. Elektrik çarpması riskini azaltmak için dış panelleri çıkarmayın. İçinde kullanıcı tarafından bakımı yapılamaz parçalar vardır. Yetkili servis personeline başvurun. Üniteyi sadece, Yazıcı ve AC adaptörü üzerinde etikette belirtilen şekilde, uygun elektriksel şartlara göre çalıştırın.

**Dikkat!**

Burada belirtilenleri haricinde kontrollerin, ayarların ya da yordamların kullanılması tehlikeli radyasyona neden olabilir.

**Dikkat!**

Kullanıcı baskı işleminden sonra bastırılan her lamı okunabilirlik açısından görsel kontrol etmelidir.

**Dikkat!**

Tüm laboratuvarlar, mürekkebin lamaların maruz kalacağı çeşitli reaktif maddelere dayanıklı olduğundan emin olmak için kendi testlerini yapmalıdır. Leica'nın kontrolü dışındaki çok çeşitli faktörlerin sonuçlar üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Üniteyi çalıştıran laboratuvar reaktif maddelerle işleminden sonra baskının okunabilirlik için tüm sorumluluğu üstlenmelidir.

---

**Danish: Forsigtig!**

Enheden må ikke udsættes for regn eller fugt for at forebygge risikoen for brand eller stød. Fjern ikke de udvendige paneler for at formindske risikoen for elektrisk stød. Ingen bruger-anvendelige dele indeni. Henvis servicering til kvalificeret servicepersonale. Betjen kun enheden med de behørigte elektriske specifikationer som mærket på printeren og vekselstrømsadapteren.

**Forsigtig!**

Brug af kontrolfunktioner eller justeringer af eller udførelse af procedurer bortset fra det, som er specificeret heri, kan medføre farlig stråling.

**Forsigtig!**

Brugeren skal efterse hvert trykt objektglas for læselighed efter trykningen.

**Forsigtig!**

Alle laboratorier skal foretage deres egne prøver for at sikre, at blækket er resistent mod de forskellige reagenser, som objektglassene efterfølgende bliver udsat for. En række forhold, som er uden for Leicas kontrol, kan påvirke resultaterne negativt. Laboratoriet, som anvender enheden, har eneansvaret for aftrykkes læselighed efter behandling med reagenser.

#### Italian: Attenzione!

Non esporre l'unità a pioggia o umidità per prevenire il rischio di incendi o scosse elettriche. Non rimuovere i pannelli esterni per ridurre il rischio di scosse elettriche. All'interno non sono presenti parti riparabili dall'utente. Far eseguire le riparazioni esclusivamente a personale qualificato. Far funzionare l'unità in conformità alle specifiche elettriche indicate sulla stampante e l'adattatore c.a.

#### Attenzione!

L'uso dei comandi o l'esecuzione di regolazioni o procedure diversi da quelli specificati può causare radiazioni pericolose.

#### Attenzione!

È necessario che l'utente controlli visivamente ogni vetrino stampato dopo il processo di stampa.

#### Attenzione!

Ogni laboratorio deve eseguire i propri test per assicurarsi che l'inchiostro sia resistente ai vari reagenti a cui i vetrini saranno esposti. Esiste un gran numero di fattori al di fuori del controllo di Leica che possono influire negativamente sui risultati. La responsabilità della leggibilità della stampa dopo l'esposizione ai reagenti è esclusivamente del laboratorio che opera l'unità.

---

#### Swedish: Varning!

För att förhindra brand- eller stötrisker från enheten inte utstättas för regn eller fukt. För att minska risken för elektriska stötar frytterpanelerna inte avlägsnas. Det finns inga delar inuti enheten som användaren kan underhålla. Allt underhåll ska utföras av kvalificerad underhållspersonal. Använd rätt elektriska specifikationer enligt etiketten på skrivaren och växelströmsadaptern.

#### Varning!

Användning av andra regler, justeringar eller procedurer som specificeras i detta dokument kan leda till farlig strömning.

#### Varning!

Efter varje tryckning måste användaren visuellt kontrollera att det tryckta glasets är säkert.

#### Varning!

Alla laboratorier måste utföra sina egna test för att kontrollera att bleketr beständigt mot de olika reagenter som glasen senare kommer att utstättas för. Det finns många faktorer som Leica inte har kontroll över som kan påverka resultaten negativt. Det laboratorium som använder enheten ensam ansvarigt för tryckets läsbarhet efter behandling med reagenter.

---

#### Norwegian: Forsiktig!

For unngå fare for brann eller støt bør du ikke utsette apparatet for regn eller fuktighet. For redusere faren for elektrisk støt bør du ikke fjerne ytterpanelene. Det er ingen deler inni som kan repareres av bruker. Reparasjoner skal utføres av fagpersoner. Enheten skal kun fungere i samsvar med de elektriske spesifikasjonene som er angitt på skriveren og AC-adapteren.

#### Forsiktig!

Bruk av andre betjeningsanordninger, innstillinger eller instruksjoner enn de som er angitt her kan føre til farlig strøming.

#### Forsiktig!

Brukeren sjekke visuelt at hvert utskrevet objektglass er leselig etter trykkeprosessen.

#### Forsiktig!

Alle laboratorier bør utføre deres egne tester for sikre at blekket er bestandig mot de forskjellige reagensene som objektglassene senere vil eksponeres for. En lang rekke faktorer utenfor Leicas kontroll kan ha negativ innvirkning på resultatene. Laboratoriet som bruker enheten, har det fulle ansvar for at avtrykket er leselig etter behandling med reagenser.

**Korean: 주의!**

화재나 감전 위험을 예방하려면 빗물이나 습기에 기기를 노출하지 마십시오. 감전 위험을 줄이려면 외부 패널을 제거하지 마십시오. 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 자격이 있는 서비스 담당자에게 서비스를 요청하십시오. 프린터 및 AC어댑터레이블에 기재된 적절한 전기 규격에 따라 장비를 작동하십시오.

**주의!**

여기에 명시되지 않은 절차를 제어, 조정 또는 수행할 경우 위험한 방사선이 방출될 수 있습니다.

**주의!**

인쇄 작업 후에는 사용자가 각각의 인쇄된 슬라이드가 얼마나 뚜렷한지를 눈으로 직접 확인해야 합니다.

**주의!**

모든 실험실은 슬라이드가 노출될 다양한 시약에 대해 잉크가 저항력이 있는지의 여부를 직접 테스트하여 확인해야 합니다.

라이카가 통제하지 못하는 다양한 요인으로 인하여 결과에 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 시약을 사용하여 처리한 이후 인쇄물의 가독성에 대한 책임은 전적으로 장비를 작동하는 실험실에 있습니다.

---

**Russian: Внимание!**

В целях предотвращения возгорания или поражения электрическим током запрещается подвергать данное устройство воздействию влаги. Чтобы снизить опасность поражения электрическим током, не снимайте внешние панели. Внутри отсутствуют детали, требующие пользовательского обслуживания. Обслуживание устройства должно выполняться квалифицированным специалистом. Использование оборудования допускается только в условиях соответствия электрическим характеристикам, указанным на принтере и адаптере переменного тока.

**Внимание!**

Использование средств управления, регулировка или выполнение процедур, помимо указанных в данном документе, может привести к воздействию опасного излучения.

**Внимание!**

По завершении процесса печати пользователю необходимо визуально проверить читаемость каждого отпечатанного стекла.

**Внимание!**

Все лаборатории обязаны самостоятельно выполнять тесты по устойчивости чернил различным реагентам, воздействию которых будут подвергаться стекла.

Негативное воздействие на конечный результат может оказывать широкий спектр факторов, независимых от Leica. Лаборатория, выполняющая работу, несет полную ответственность за читаемость отпечатка после взаимодействия с реагентами.

**تحذير!**

لمنع مخاطر نشوب الحريق، لا تعرض الوحدة إلى المطر أو الرطوبة. لتقليل مخاطر الصدمة الكهربائية لا ترفع الألواح الخارجية من مكانها. لا توجد قطع قابلة للخدمة من قبل المستعمل. اطلب من أفراد الخدمة المؤهلين للقيام بالخدمة. قم بتشغيل الوحدة فقط باستعمال المواصفات الكهربائية الملائمة كما هي مبيّنة في بطاقة التعريف الملصقة على الطابعة ومهايئ التيار المتناوب AC.

**تحذير!**

إن استخدام ضوابط أو تعديلات أو القيام بإجراءات غير الإجراءات المحددة في هذا المستند سيؤدي إلى انبعاث إشعاعات خطيرة.

**تحذير!**

يتوجب على المستعمل فحص كل شريحة مجهرية مطبوعة بصريًا للتأكد من وضوحها بعد عملية الطبع.

**تحذير!**

على كافة المعامل إداء اختباراتها الخاصة للتأكد من أن الحبر مقاوم للكواشف المتعددة التي تتعرض لها الشرائح المجهرية لاحقًا. سيكون لمجموعة كاملة من العوامل خارج سيطرة لايبكا تأثيرات سلبية على النتائج. يتحمل المعمل الذي يشغل الوحدة المسؤولية الكاملة لوضوح الطبعة بعد المعالجة بالكواشف.

**Greek: Προσοχή!**

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή ή σε υγρασία. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, μην αφαιρείτε τα εξωτερικά πάνελ. Τα εσωτερικά εξαρτήματα δεν είναι επισκευάσιμα από το χρήστη. Για την επισκευή, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις. Θέστε σε λειτουργία τη μονάδα μόνο εάν πληρούνται οι απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που αναφέρονται στον εκτυπωτή και στον μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).

**Προσοχή!**

Η χρήση χειριστηρίων ή προσαρμογών ή η εκτέλεση διαδικασιών, διαφορετικών από αυτές που ορίζονται στο παρόν, ενδέχεται να προκαλέσουν έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία.

**Προσοχή!**

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία εκτύπωσης, ο χρήστης πρέπει να ελέγξει οπτικά κάθε ένα εκτυπωμένο πλακίδιο.

**Προσοχή!**

Όλα τα εργαστήρια πρέπει να εκτελούν τις δικές τους δοκιμές ώστε να διασφαλίσουν ότι το μελάνι είναι ανθεκτικό στα διάφορα αντιδραστήρια στα οποία εκτίθενται ακολούθως τα πλακίδια. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες τους οποίους δεν μπορεί να ελέγξει η Leica και οι οποίοι μπορούν να έχουν αρνητική επίδραση στα αποτελέσματα. Την ευθύνη για την αναγνωσιμότητα του αποτυπώματος μετά την επεξεργασία με αντιδραστήρια, φέρει το εργαστήριο στο οποίο λειτουργεί η μονάδα.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel 1: Erste Schritte</b> .....	<b>13</b>
A. Wahl eines geeigneten Aufstellorts .....	13
B. Auspacken und Prüfen des Lieferumfangs .....	14
C. Kennenlernen des Druckers .....	15
D. Anforderungen an die Objektträger .....	17
E. Stromversorgung herstellen .....	18
F. Einlegen des Farbbands .....	19
G. Einsetzen des Objektträgermagazins .....	22
H. Installation des Druckertreibers .....	25
I. Konfiguration des Scanners Zebra DS8108 für PTLab .....	26
<b>Kapitel 2: Drucken von Objektträgern</b> .....	<b>27</b>
A. Drucken mit anderen Programmen .....	27
B. Einstellungen des Druckertreibers .....	27
<b>Kapitel 3: Wartung und Fehlerbehebung</b> .....	<b>29</b>
A. Kontrollleuchten und Fehlercodes .....	29
B. Reinigen des Druckkopfes .....	30
C. Intensive Reinigung des Druckkopfes .....	31
D. Austausch des Druckkopfes .....	32
E. Problembhebungen zur Verbesserung der Druckqualität .....	33
F. Vermeidung und Reparatur von Farbbandrissen .....	35
G. Bergen eines zerbrochenen oder verklemmten Objektträgers ..	36
H. Erkennungsfehler beim Magazin oder Farbband beheben .....	38
I. Serviceinformationen .....	39
J. Verbrauchsmaterialien und Zubehör .....	39
<b>Kapitel 4: Technische Spezifikationen</b> .....	<b>40</b>

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

# Kapitel 1: Erste Schritte

Vielen Dank...

...für den Kauf eines HistoCore PERMA S Objektträgerdruckers. Der HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker kann die Effizienz Ihres Labors signifikant verbessern und zeitgleich das Risiko der Verwechslung von Proben reduzieren. Das Gerät druckt direkt auf Objektträger, macht die Handbeschriftung oder die Verwendung, schwierig anzubringender, Xylol-beständiger Etiketten überflüssig. Mit einer beeindruckenden Druckauflösung von 300 dpi können Texte, Grafiken und Logos wie auch hochauflösende lineare oder 2D Barcodes auf jeden Ihrer Objektträger gedruckt werden.

Vor Gebrauch des Gerätes lesen Sie bitte dieses Handbuch aufmerksam durch. Diese Gebrauchsanweisung ist nur für den HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker gedacht. Es gibt Zubehör sowie Software welche für die Benutzung mit dem HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker gedacht sind. Diese Artikel werden separat gekauft und verfügen über ihre eigenen Gebrauchsanweisungen.

## **ANMERKUNGEN ZU BEDINGUNGEN UND KONVENTIONEN**

Ab diesem Punkt gelten folgende Bedingungen und Konventionen:

Der HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker wird einfach als „Drucker“ bezeichnet werden. Objektträger wird durch „OT“ abgekürzt.

---

### A. Wahl eines geeigneten Aufstellorts

Platzieren sie den Drucker an einem Standort mit ausreichender Belüftung um Hitzestau im Inneren zu vermeiden. Es werden mindestens 41 cm Freiraum über dem Drucker benötigt um die obere Abdeckung frei öffnen zu können.

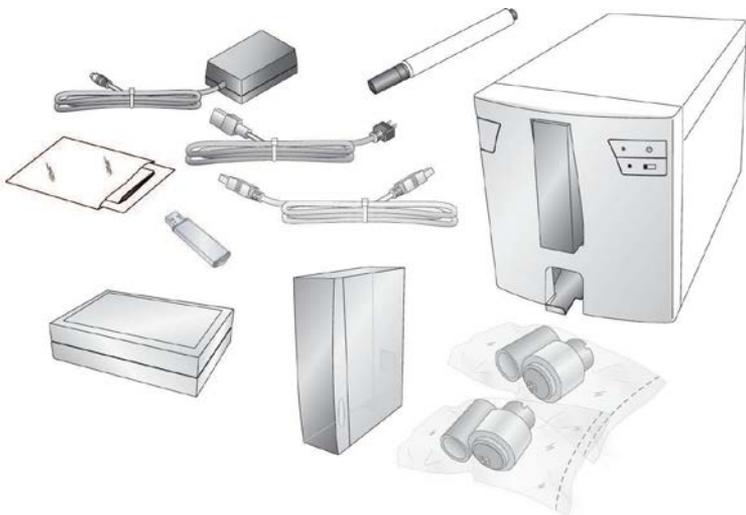
Stellen sie den Drucker nicht in der Nähe von Wärmequellen (wie Heizungen oder Klimaanlage) auf. Auch nicht an einem Ort, der direktem Sonnenlicht, übermäßigem Staub oder mechanischen Einflüssen (Vibrationen oder Erschütterungen) ausgesetzt ist.

## B. Auspacken und Prüfen des Lieferumfanges

Stellen Sie während des Auspackens ihres Druckers sicher, dass kein Transportschaden stattgefunden hat. Inspizieren sie den Karton auf Unversehrtheit und stellen sie sicher, dass das Zubehör vollständig mitgeliefert wurde.

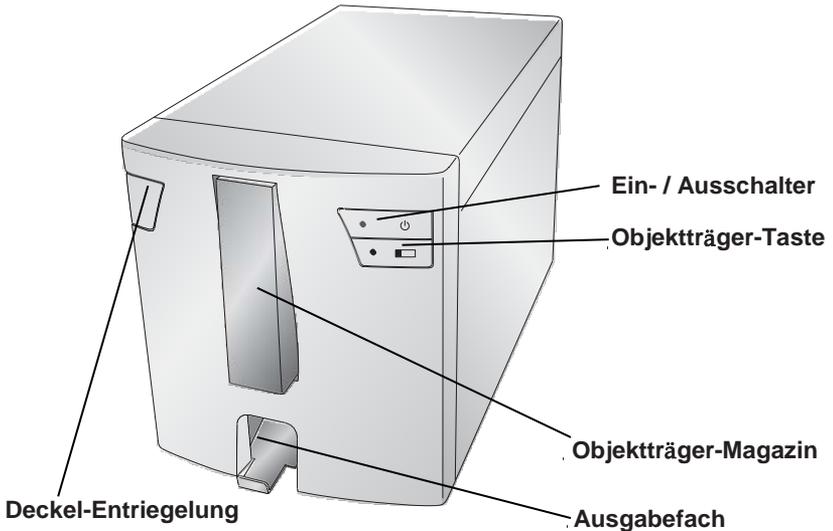
Folgende Artikel sollten sich im Lieferumfang befinden:

- HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker
- Stromkabel
- Netzteil
- USB Anschlusskabel
- Eine Packung mit 100 Objektträgern
- Blaues Objektträgermagazin
- Ein farbiges Farbband, ein schwarzes Farbband
- Reinigungsstift für den Druckkopf
- USB Stick für die Installation und die Dokumentation
- Polierpapier



## C. Kennenlernen des Druckers

Die folgende Abbildung zeigt die verschiedenen Teile des Druckers. Auf diese Teile wird im gesamten Handbuch Bezug genommen, also kehren Sie hierher zurück, wenn Sie jemals einem Begriff begegnen der Ihnen nicht vertraut ist.



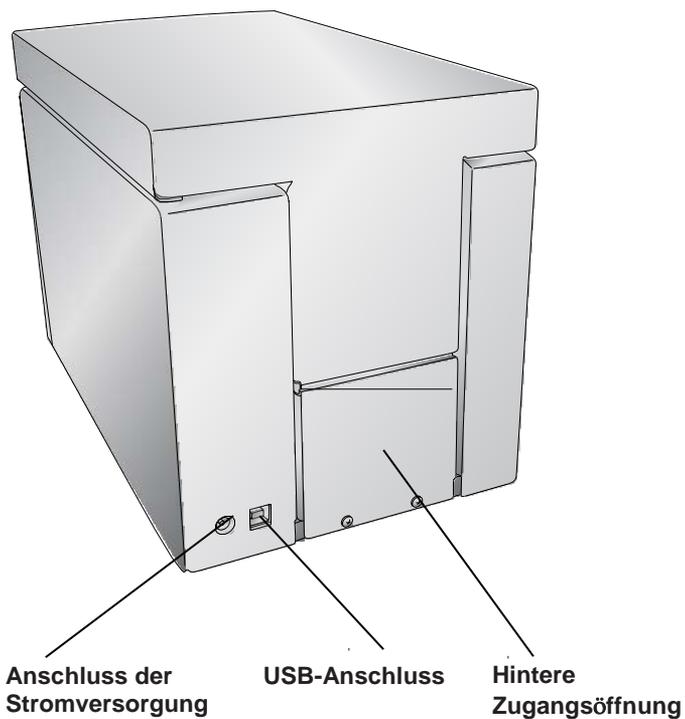
Die **Deckel- Entriegelung** zum Entriegeln des Deckels ist eine mechanische Taste, welche den federbelasteten Mechanismus der Abdeckung freigibt.

Der **Ein- / Ausschalter** schaltet den Drucker bei geschlossenem Deckel aus. Bei geöffnetem Deckel wird bei gedrücktem Schalter der Antrieb rückwärts bewegt.

Bei Betätigen der **Objekttträger-Taste** werden die im Drucker stecken gebliebenen Objektträger zum Ausgabefach transportiert. Bei geöffnetem Deckel wird bei gedrücktem Schalter der Antrieb vorwärts bewegt.

Das **Ausgabefach** hat eine Kapazität von 15 Objektträgern wenn es voll herausgezogen ist. Ziehen sie es nach vorne um es voll auszuziehen. Ein Sensor löst aus, wenn sich mehr als 15 Standard-1-mm-Objektträger in der Ablage befinden.

## Rückansicht



## D. Anforderungen an die Objektträger

Die Länge und Breite der Objektträger sollten dem ISO 8037 Standard genügen, eine Stärke von 1mm +/- 0,05mm haben und über abgeschnittene Ecken verfügen. Sie sollten geschliffene Kanten haben und aus Kalk-Natron-Glas bestehen. Die Verwendung von Objektträgern ohne geschliffene Kanten kann zu erhöhtem Verschleiß des Druckers führen **wodurch die Garantieansprüche erlöschen können.**

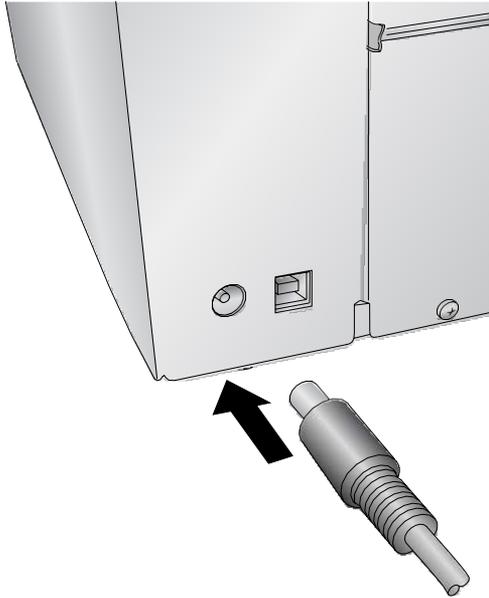
Die Objektträger müssen über einen farbigen beschichteten Mattrand mit gleichmäßiger Stärke über die gesamte Breite verfügen. Der HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker benutzt die Thermotransfertechnologie. Diese Drucktechnik hat strengere Anforderungen in Bezug auf die Oberflächengüte und Sauberkeit des beschichteten Mattrands verglichen mit Objektträgern welche mit Druckern der Tintendrucktechnologie bedruckt werden.

Die Beschichtung muss glatt und frei von Klumpen oder Staub

Um bestmögliche Druckergebnisse zu erzielen, empfiehlt Leica die Verwendung von PERMASLIDE oder PERMASLIDE Plus Objektträgern. Die Verwendung von anderen Objektträgern kann zu unbefriedigenden Druckergebnissen und auch zu Blockierungen des Objektträgers während des Druckvorgangs führen.

## E. Stromversorgung herstellen

Schließen Sie das Stromkabel wie gezeigt an den vorgesehenen Anschluss an. Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose. Das Netzteil ist universell bei einer Netzspannung von 100-240 Volt verwendbar und gibt 12

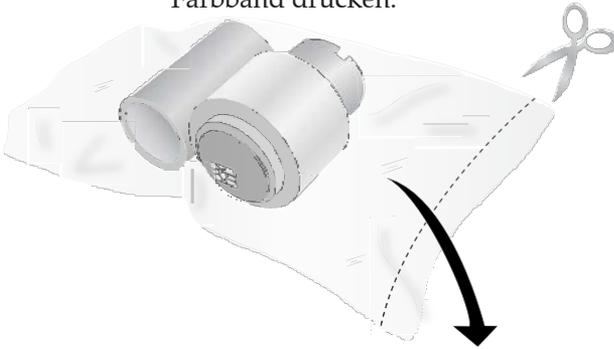


**VERBINDEN SIE NICHT DAS USB KABEL MIT DEM PC, BEVOR SIE NICHT DEN DRUCKERTREIBER INSTALLIERT HABEN!**

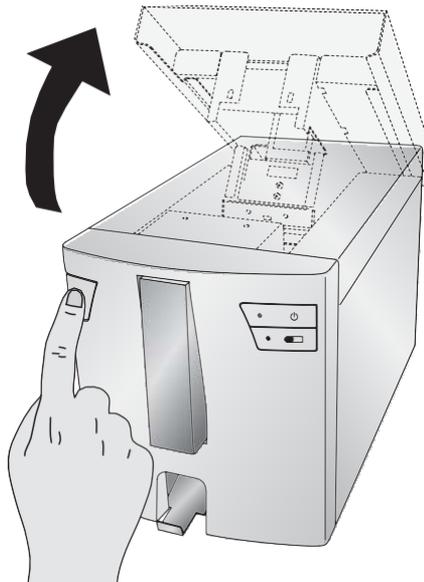
## F. Einlegen des Farbbands

Der HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker kann mit einem schwarzem Farbband (5000 Drucke) oder einem CMYK Farbband (1000 Drucke) verwendet werden. Sie müssen Leica Farbbänder benutzen um mit dem HistoCore PERMA S Objektträgerdrucker drucken zu können. Nehmen Sie ein Farbband (farbig oder schwarz) aus der Verpackung. Nehmen Sie das Aufnahmeband vom Vorratsband ab, indem Sie es vorsichtig auseinander ziehen.

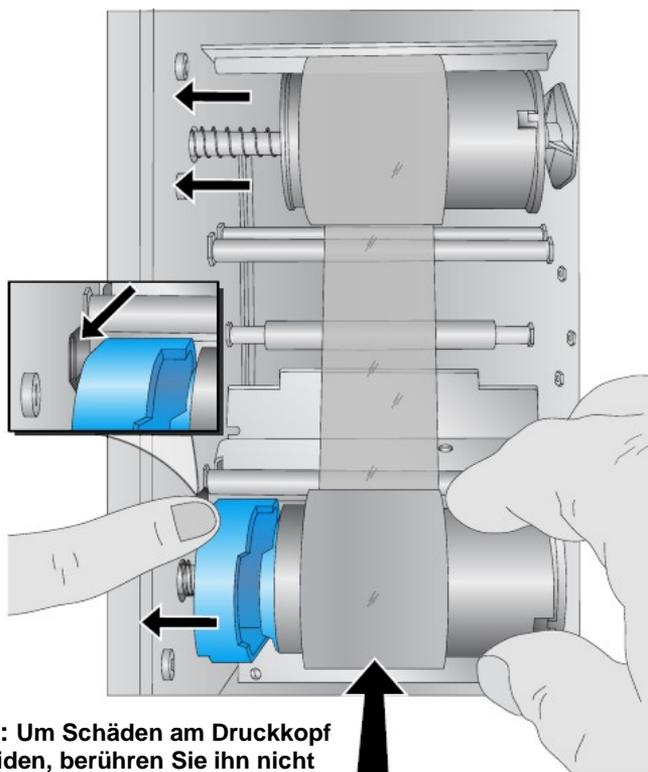
**Information:** Der Drucker wird nur mit einem Leica Farbband drucken.



2. Öffnen Sie den Deckel durch Betätigen der Deckel-Entriegelung auf der linken Seite des Druckers.



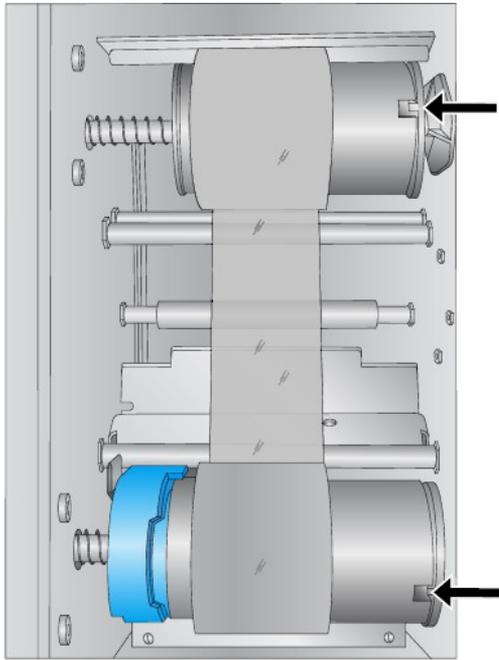
3. Entfernen Sie das Farbband aus seiner eingeschweißten Verpackung. Halten Sie den (hinteren) Bandkern mit der linken Hand fest. Halten Sie das Vorratsband (vorne) mit Ihrer rechten Hand fest. Installieren Sie den hinteren Bandkern, indem Sie die federbelastete Nabe nach links in den Drucker drücken. Lassen sie dann den Farbbandkern einrasten.



**Achtung:** Um Schäden am Druckkopf zu vermeiden, berühren Sie ihn nicht mit ihrem Ring (ggf. mit Diamant etc.) oder einem anderen metallischem Gegenstand.

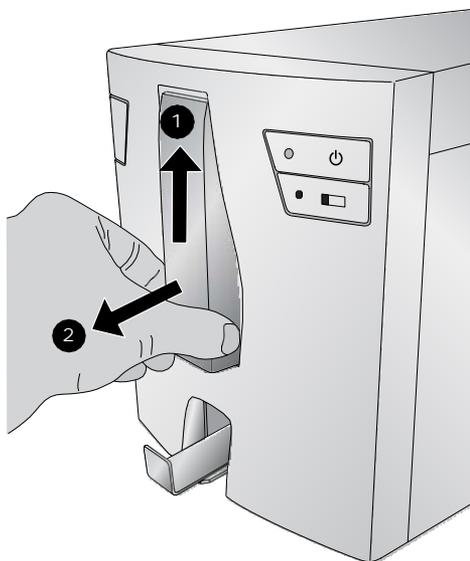
4. Drücken Sie den blauen Federkern nach links, indem Sie mit dem linken Zeigefinger die Lasche nach links drücken. Führen Sie das Vorratsband gerade nach unten ein. Passen Sie die blaue Lasche des Farbbandes an die entsprechende Vertiefung an der Nabe an. (Möglicherweise müssen Sie die blaue Lasche auf dem Farbband etwas drehen.)

- Die schwarzen Naben müssen in den Vertiefungen in den Rollen einrasten. Drehen Sie anschließend die hintere Rolle, bis das Farbband gespannt ist.

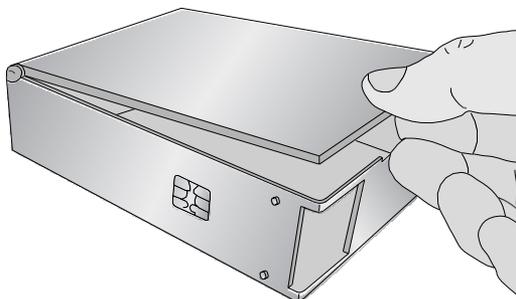


## G. Einsetzen des Objektträgermagazins

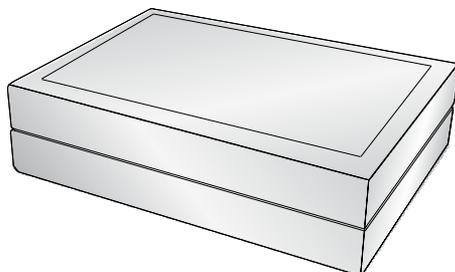
1. Entnehmen Sie das blaue Magazin indem sie es zunächst nach oben drücken und dann nach vorne



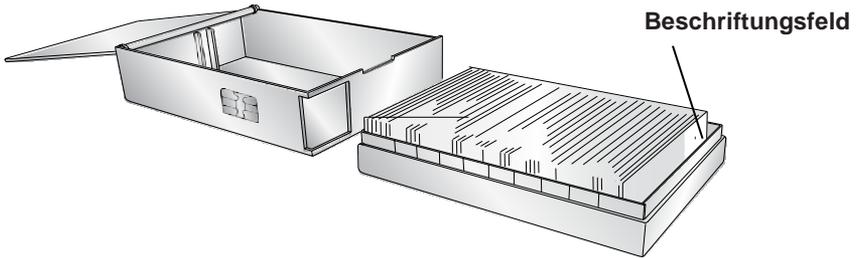
2. Öffnen Sie das Objektträgermagazin.



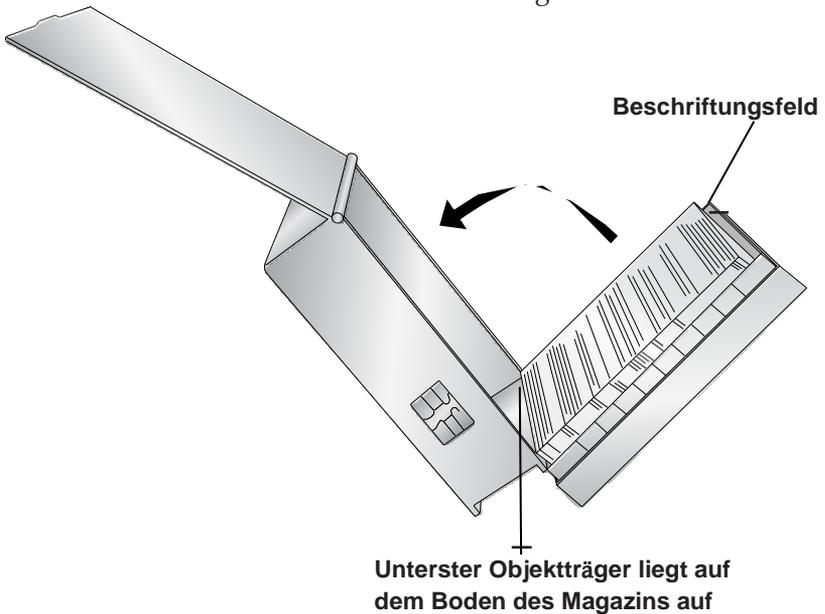
3. Bereiten Sie die Schachtel mit den Objektträgern vor



4. Im Magazin muss die bedruckbare Seite nach oben zeigen.  
Platzieren Sie die Objektträger nahe dem blauen Magazin, wie gezeigt mit dem Beschriftungsfeld nach oben. **Hinweis:** Dazu kann es nötig sein die Schachtel mit den Objektträgern zu drehen und/oder zu wenden.

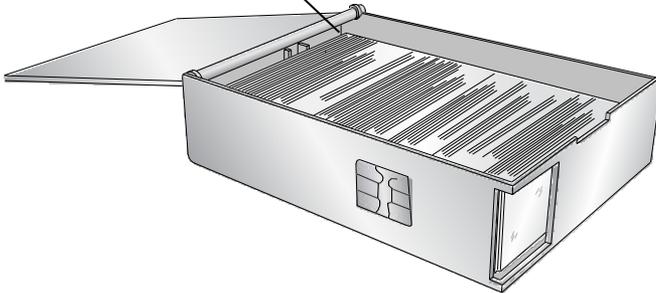


5. Kippen Sie die Objektträgerbox vorsichtig in die Objektträger Kassette. Der untere Objektträger in der Box sollte auf dem Rand des Magazins aufliegen. Beachten Sie bitte die Orientierung der bedruckbaren



6. Stellen Sie sicher, dass die Objektträger gleichmäßig im Magazin liegen und nicht verkantet sind.

Beschriftungsfeld

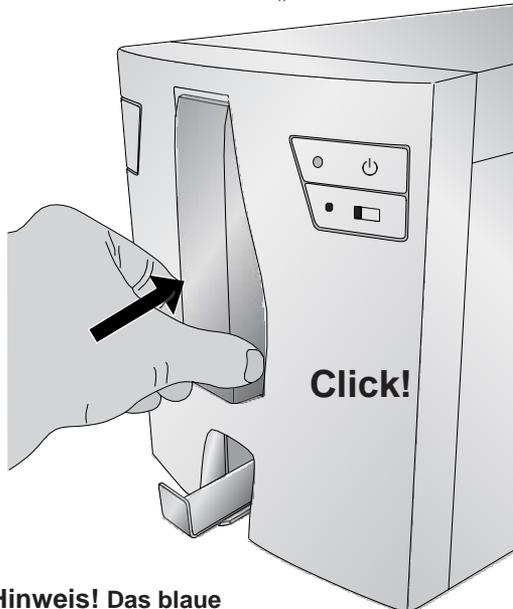


**Wichtiger Hinweis! Um**

**Zuführungsprobleme zu vermeiden**

- a) fächern Sie die Objektträger, durch Handschuhe geschützt, auf  
b) berühren Sie die Objektträgeroberfläche nur mit Handschuhen

7. Schließen Sie den Deckel und führen das gefüllte Magazin in den Drucker ein. Schieben Sie dabei das Magazin im unteren Bereich bis Sie ein „Klick“ wahrnehmen.

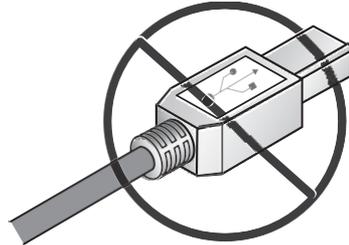


**Wichtiger Hinweis! Das blaue Licht wird nur leuchten wenn das Magazin und das Farbband richtig eingesetzt sind.**

## H. Installation des Druckertreibers

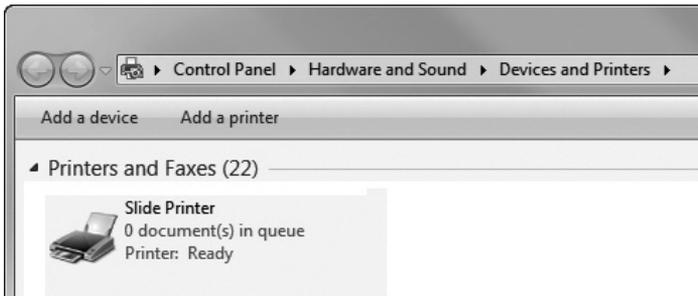
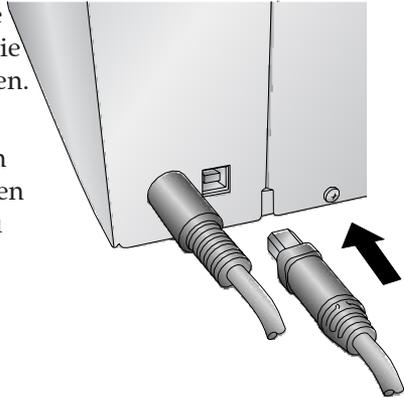
Um den Drucker mit Ihrem Computer zu verbinden folgen Sie bitte den folgenden Anweisungen.

1. Stecken Sie den USB-Stick ein.



**Stecken Sie das USB Kabel erst ein wenn Sie dazu aufgefordert werden!**

2. Folgen Sie den Aufforderungen am Bildschirm.
3. Zum Schluss stecken Sie das USB Kabel ein um die Installation abzuschließen.
4. Nach einer erfolgreichen Installation finden Sie den "Slide Printer" im Menü "Geräte und Drucker".



**BITTE BEACHTEN SIE, DASS DER DRUCKER NICHT IN EINEM WINDOWS-NETZWERK GETEILT WERDEN KANN.**

---

## I. Konfiguration des Scanners ZEBRA DS8108 für PTLAB

Bevor Sie den Scanner in PTLab benutzen folgen Sie bitte diese Anweisungen:

1. Installieren Sie den Scannertreiber mit Hilfe des Installationsprogramms vom USB-Stick.
2. Nach erfolgreicher Installation und Neustart scannen Sie den folgenden Barcode um den **CDC Host Modus** zu simulieren.



3. Jetzt kann der Scanner in PTLab verwendet werden.

Falls Sie den Scanner auf die **Werkseinstellungen** zurücksetzen wollen scannen Sie bitte den folgenden Barcode. Beachten Sie, dass dabei auch alle benutzerdefinierten Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.



# Kapitel 2: Drucken von Objektträgern

Sie können die Leica PTLAB-Software verwenden, um mit dem HistoCore PERMA S-Objektträgerdrucker zu drucken. Die PTLab-Software verfügt über ein eigenes Handbuch. Bitte verwenden Sie dieses um detaillierten Aufschluss über die genauen Funktionen zu erhalten.

## A. Drucken mit anderen Programmen

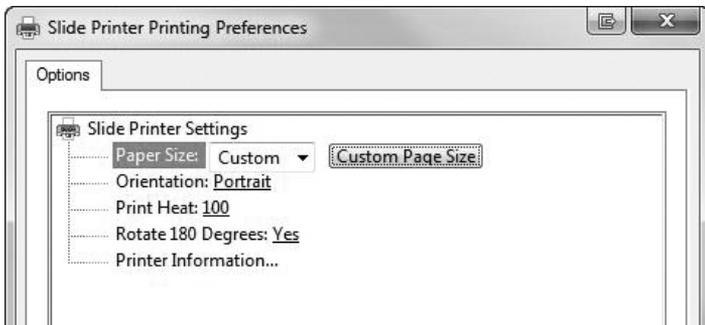
Sie können mit Hilfe des zuvor installierten Windows Druckertreibers aus jedem Programm drucken. Dies sind die erforderlichen Dokument-Einstellungen:

- Seiteneigenschaften: 22mm Breite x 17mm Höhe
- Farben = Cyan, Magenta, Gelb, Rot, Blau/Lila, Grün, Schwarz
- Alle Farben müssen 100% gesättigt sein.

Wählen Sie in dem verwendeten Programm den Slide Printer

## B. Einstellungen des Druckertreibers

Klicken Sie auf Start und wählen Sie "Geräte und Drucker" (Windows 7, 8, 10) aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Slide Printer Symbol und wählen Eigenschaften aus dem Kontextmenü aus.



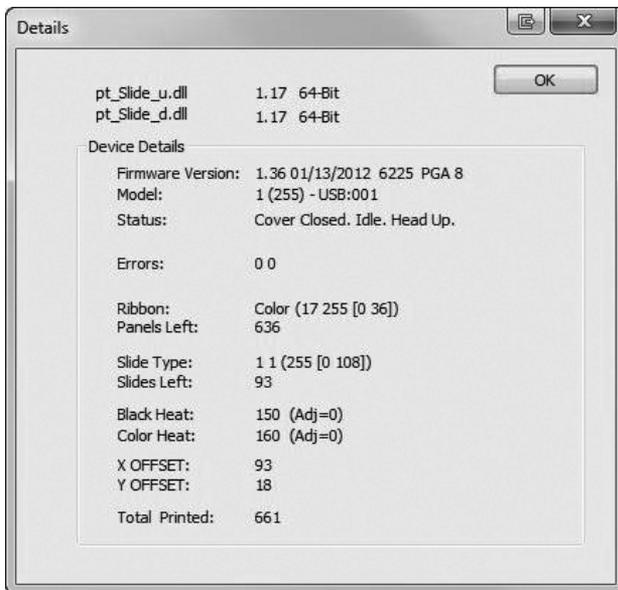
**Paper Size:** Die Standard-Einstellung ist auf Maximum gesetzt. Verändern Sie die Einstellung, wenn sie Objektträger mit einem kleineren Beschriftungsfeld benutzen.

**Orientation:** Verändert die Druckorientierung auf Hoch- oder Quer-format.

**Print Heat:** Erhöhen oder Reduzieren Sie den Wert im Bereich von 1-255. Den Wert erhöhen um die Druckqualität zu verbessern, wobei 100 dabei den Standardwert darstellt. Der dauerhafte Einsatz eines hohen Hitzewertes wird die Lebensdauer des Druckkopfs reduzieren oder kann zum Reißen des Farbbandes führen. Unterschiedliche Objektträger erfordern ggf. unterschiedliche Einstellungen. Der minimalste Wert, der ein gutes Druckbild liefert, sollte verwendet werden.

**Rotate 180 Degrees:** Dreht das Druckbild in einem Winkel um 180°. Die Standardeinstellung ist "Yes".

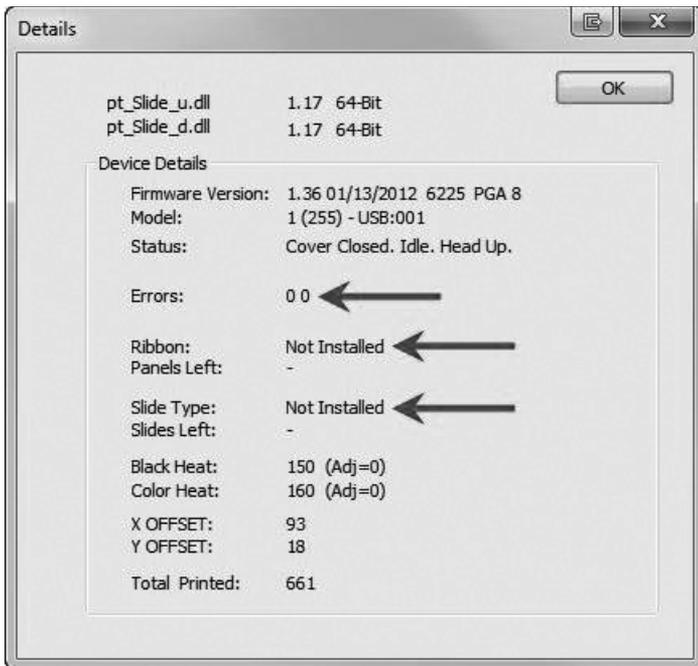
**Printer Information:** Klicken Sie hier um die Version des Druckertreibers, der Firmware, der Gesamtzahl an Drucken, den aktuellen Status des Druckers, die verbleibenden Objektträger und Drucke sowie die Offset-Einstellungen anzeigen zu lassen.



# Kapitel 3: Wartung und Fehlerbehebung

## A. Kontrolleuchten und Fehlercodes

Power-Leuchte dauerhaft an -Magazin <b>leuchtet blau</b>	Bereit zum Drucken
Power-Leuchte dauerhaft an - Magazin <b>leuchtet nicht</b>	Kein Farbband erkannt und / oder kein Magazin erkannt
Magazin und Ein- / Ausschalter-Leuchte <b>blinken</b>	Es ist ein Fehler ist aufgetreten. Lesen Sie den Fehlercode oder die Fehlermeldung, die im Druckerinformationsdialogfeld des Druckertreibers angezeigt wird. Siehe die Fehlercodeliste unten. (PTLab zeigt Fehler direkt in der Software an)



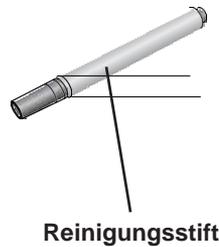
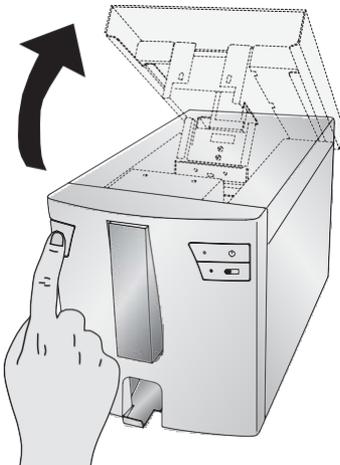
Vergleiche Kapitel 2 Drucken von Objektträgern / B. Einstellungen des Druckertreibers / Printer Information (Seite 28)

Slide Cartridge Invalid	80 0
Ribbon PWM	40 0
Head Load	20 0
Input Empty	10 0
Input Jam	08 0
Ribbon Advance Error	04 0
Ribbon Invalid	02 0
Lifter Not Functioning	01 0
Ribbon Out	00 01
Ribbon Break	00 02
Output Full	00 08
Slide Connection Error	00 10
Ribbon Connection Error	00 20
Ribbon Jam Error	00 40

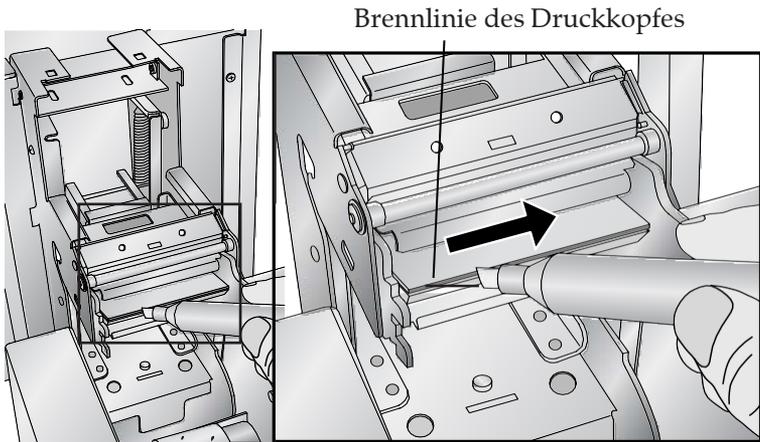
## B. Reinigen des Druckkopfes

Ein Druckkopf-Reinigungsstift ist im Lieferumfang enthalten. Reinigen sie den Druckkopf nach jedem Farbbandwechsel oder wenn sie eine vertikale Linie im Druckbild sehen.

1. Stromverbindung trennen.
2. Den Deckel öffnen.



3. Lokalisieren Sie den Druckkopf unter dem Deckel.



**Achtung: Um Schäden am Druckkopf zu vermeiden, berühren Sie ihn nicht mit ihrem Ring (ggf. mit Diamant etc.) oder einem anderen metallischem Gegenstand.**

4. Reinigen Sie nun den Druckkopf mit dem Reinigungsstift. Fahren Sie dazu mit dem Stift 1-2 Mal über die Brennlinie des Druckkopfes. Sollte die Stiftspitze schmutzig werden, können Sie diese reinigen, indem Sie mit der Stiftspitze einige Male über ein

### C. Intensive Reinigung des Druckkopfes

Sollten die vertikalen Linien mit Hilfe des Reinigungsstiftes nicht zu entfernen sein (Vergleiche Kapitel 3B) folgen Sie bitte dem hier beschriebenen zusätzlichen

Intensivreinigungsprozess:

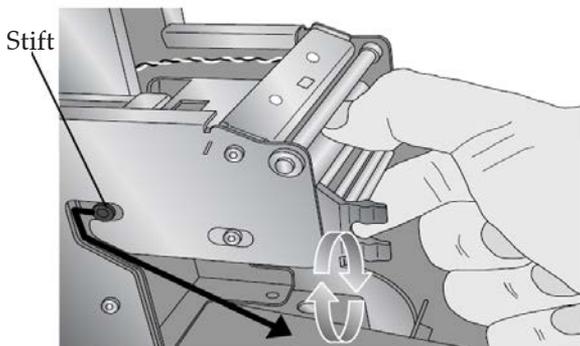
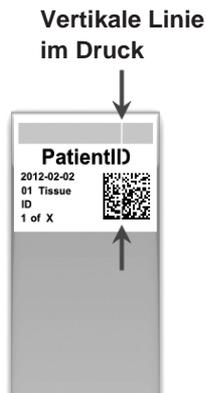
1. Stromverbindung trennen.
2. Deckel des Druckers öffnen.
3. Polieren Sie nun die Brennlinie des Druckkopfes mit dem mitgelieferten Polierpapier von links nach rechts bis diese glatt und frei von Rückständen ist.
4. Nachdem Sie drei Züge poliert haben prüfen Sie anschließend die Druckqualität
5. Beenden Sie das Polieren, sobald eine gute Druckqualität erreicht ist.
6. Verwenden Sie das Polierpapier nicht zu stark (max. 6 Mal). Verwenden Sie nur dieses Polierpapier.
7. Wenn sich die Druckqualität nicht verbessert nehmen Sie Kontakt mit dem Service auf oder

## D. Austausch des Druckkopfes

Wenn das Reinigen des Druckkopfes (Kapitel 3B) kein Qualitätsproblem wie eine vertikale Linie durch den gesamten Druck löst, kann es Zeit sein, den Druckkopf zu ersetzen.

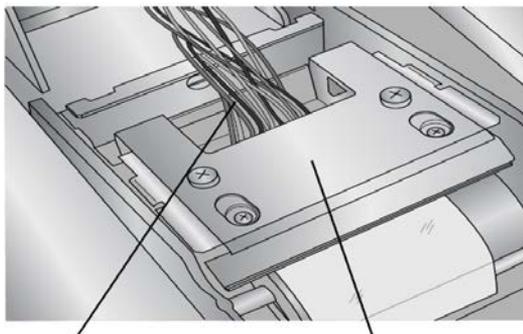
Druckköpfe sind für eine Lebensdauer von mehreren zehntausend Drucken ausgelegt. Es ist jedoch möglich, dass ein vorzeitiger Fehler auftreten kann, wenn hohe Hitzeeinstellungen kontinuierlich verwendet werden, der Drucker in einer besonders heißen Umgebung

1. Stromverbindung trennen.
2. Den Deckel öffnen.
3. Lokalisieren Sie den Druckkopf unter dem Deckel.
4. Drücken Sie den Druckkopf nach hinten, dann nach unten und zuletzt drehen Sie diesen um 180° um an die Kabel zu gelangen.



Beachten Sie dabei die Stifte an der Seite der Druckkopfführungen und deren Verlauf um den Druckkopf aus dem Metallgehäuse zu

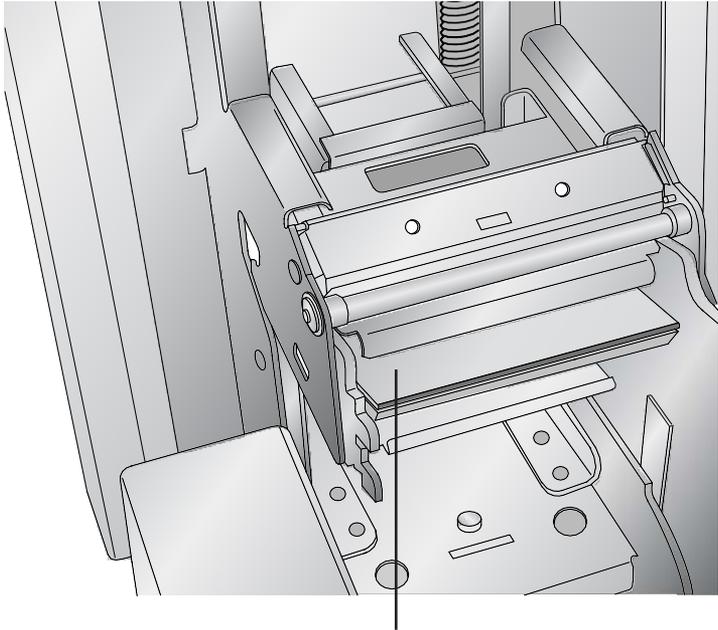
5. Ziehen Sie vorsichtig das Kabel ab. Verwenden Sie ggf. zum Aushebeln des Steckers ein kleines, nicht scharfes,



Dieses Kabel am Stecker

Druckkopf um 180°

6. Verbinden Sie die Kabel mit dem neuen Druckkopf.
7. Drehen Sie den Druckkopf um 180° und drücken Sie ihn wieder zurück in das Metallgehäuse bis er einrastet.
8. **Wichtig!** Ermitteln Sie den Widerstandswert des neuen Druckkopfes. Dieser ist dort, wie in dem Bild gezeigt, abzulesen. Beispiel: R= 3180



#### **Widerstandswert des Druckkopfes**

Bevor sie Drucken müssen Sie diesen Wert in PTLab eingeben.

Klicken Sie dazu in PTLab rechts oben auf die Zahnräder (Einstellungen), drücken Sie dann Shift+A auf der Tastatur um Zugang zu den erweiterten Einstellungen zu erhalten. Wählen Sie diese nun aus und geben Sie dort den

### **E. Problembhebungen zur Verbesserung der Druckqualität**

Druckqualitätsprobleme werden erfahrungsgemäß durch Schmutz oder Fehler auf der bedruckbaren Oberfläche des Objektträgers verursacht. Verwenden Sie die folgende Tabelle, um Qualitätsprobleme zu diagnostizieren.

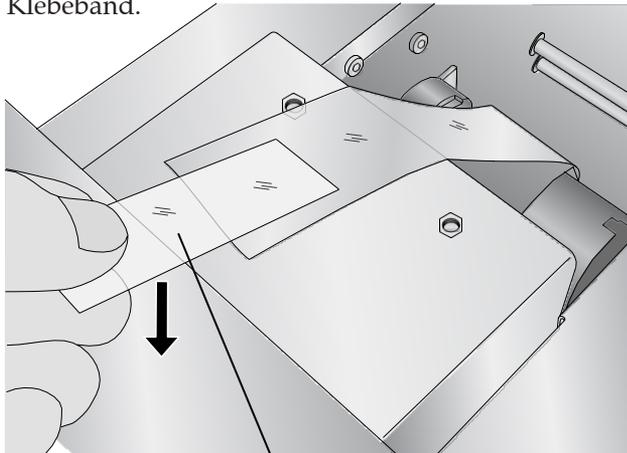
 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Vertikale Linie:</b> Eine vertikale Linie im gesamten Druckbereich kann durch Schmutz, Rückstände oder defekte Pixel am Druckkopf verursacht werden. Siehe Kapitel 3B Reinigung oder 3C Intensive Reinigung und 3D Austausch des Druckkopfs.</p>
 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Horizontale Linie:</b> Wird durch eine kleine Beule auf dem Objektträger (OT) verursacht. Dadurch wird der ganze Druckkopf in diesem Bereich angehoben und die Auswirkung der Beule nach links und rechts erweitert. Schlechte Qualität oder Beschädigungen der OT können die Ursache sein.</p>
 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Eine Gruppe von Flecken:</b> Können durch Staubpartikel am OT verursacht werden. Halten sie die OT sauber. Bewahren Sie diese die ganze Zeit im Magazin auf. Vermeiden Sie ein unnötiges Hantieren mit den OT. Packen Sie die OT erst direkt vor dem Einlegen in das Magazin aus.</p>
 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Schwacher Druck:</b> Kann durch zu geringe Hitzewerte oder nicht für den Thermotransferdruck geeignete OT (z.B. tintenbedruckbare OT) verursacht werden. Sie können ggf. die Qualität durch die Erhöhung des Hitzewertes in PTLab verbessern. Objektträger verschiedener Hersteller benötigen mehr oder weniger Temperatur für den Druck. Der geringste mögliche Temperaturwert sollte immer verwendet werden.</p>
 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Zufällig fehlender Bereich bei intakter Oberfläche:</b> Verursacht durch eine raue Druckoberfläche. Eine schlechte Qualität der OT oder defekte OT können die Ursache sein. Alternativ auch wiederum für Thermotransferdruck ungeeignete OT.</p>

 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Zufällig fehlender Bereich bei nicht intakter Oberfläche:</b> Sollte die bedruckbare Oberfläche fehlen oder entfernt sein kann der Drucker in diesem Bereich nicht drucken. OT von minderer Qualität oder beschädigte OT bzw. die unsachgemäße Handhabung können hier</p>
 <p><b>PatientID</b> 2012-02-02 01 Tissue ID 1 of X</p>	<p><b>Rundung der unteren Ränder:</b> Das Runden an der Vorderkante einer neuen Farbe auf einer Folie wird in der Regel durch OT minderer Qualität oder durch OT verursacht, die nicht thermodruckfähig sind (Tintendruck). Wenn das Wechseln der OT keine Option ist, sollten Sie Ihre Vorlage so anpassen, dass sie eine Druckqualitätelinie am</p>

## F. Vermeidung und Reparatur von Farbbanddrissen

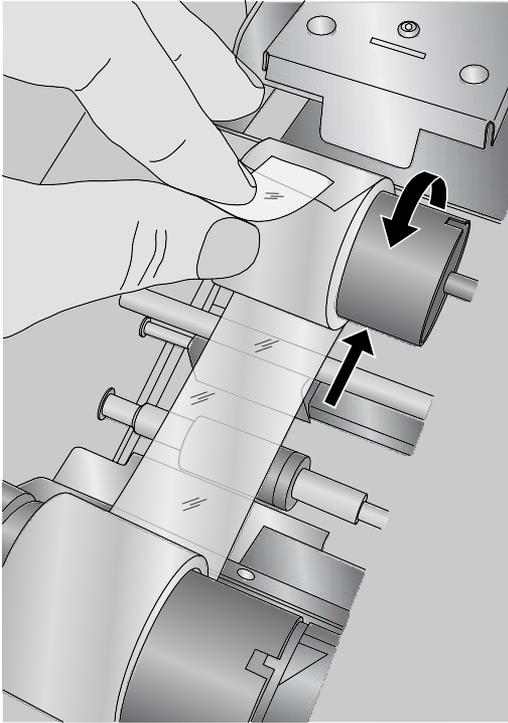
Risse des Farbbandes können durch die Verwendung einer zu hohen Drucktemperatur entstehen. Um das gerissene Farbband zu reparieren gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Öffnen des Deckels.
2. Lokalisieren Sie die Versorgungsrolle (Bandkern mit blauer Lasche). Platzieren Sie das Band, wie unten gezeigt, und befestigen dort ein Stück transparentes Klebeband.



**Klebeseite nach unten**

3. Führen Sie das Farbband unter der Aufnahme-Rolle hindurch und kleben Sie es mit dem Klebeband auf der



4. Drehen Sie die Aufnahme-Rolle ein paar Mal mit der Hand vorwärts, damit sich das Farbband nicht wieder lösen
5. kann.

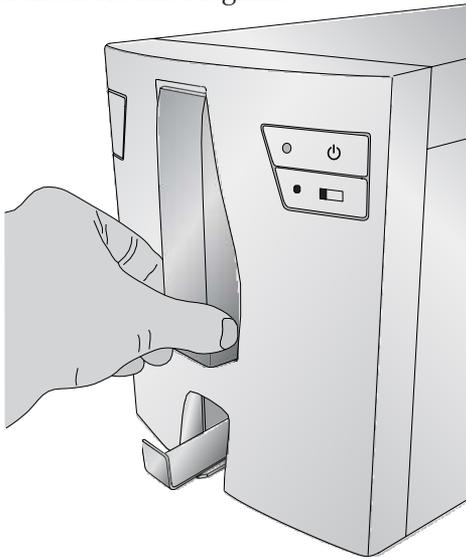
---

#### G. Bergen eines gebrochenen oder verklemmten Objektträgers

Es gibt zwei Zugriffs-Abdeckungen zum Entfernen von gebrochenen Objektträgern. Wenn der Objektträger noch in der Führungsrolle steckt, können Sie diesen mit den beiden Tasten, vorne oben rechts, am Drucker bei geöffnetem Deckel bewegen.

1. Öffnen Sie den Deckel.
2. Entfernen Sie das Farbband.

3. Entfernen Sie das Magazin.



4. Prüfen Sie im Magazinfach ob sich an der Einzugsrolle bereits ein Objektträger befindet.
5. Kontrollieren Sie den Bereich unter dem Farbband und benutzen Sie ggf. den Ein- / Ausschalter oder die Objektträgertaste um den OT in eine Position zu bringen von der dieser entfernt werden kann.

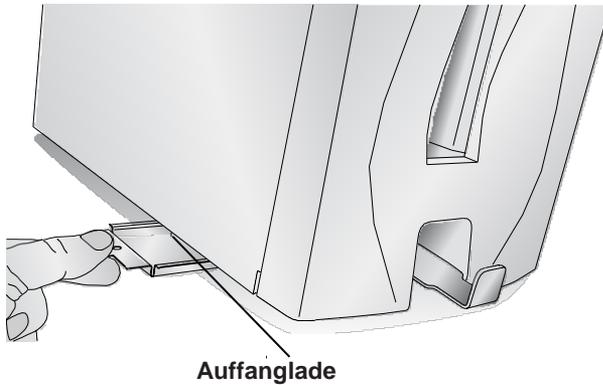
**Tip! Wenn der Objektträger bei den schwarzen Transportrollen im hinteren Bereich angekommen ist, dann können Sie den Deckel schließen und ihn mit der Objektträgertaste auswerfen lassen.**

6. Wenn sich der OT im hinteren Bereich befindet und Sie ihn mit den Tasten nicht zum Zugriff bringen können dann erreichen Sie diesen durch Abschrauben der hinteren



**Schrauben der hinteren Zugangsöffnung**

7. Zerbrochene Objektträger können Sie mit Hilfe der unteren Auffanglade entfernen. Drehen und wenden Sie den Drucker in verschiedene Richtungen bis alle Teile des zerbrochenen Objektträgers in die Lade gefallen sind.

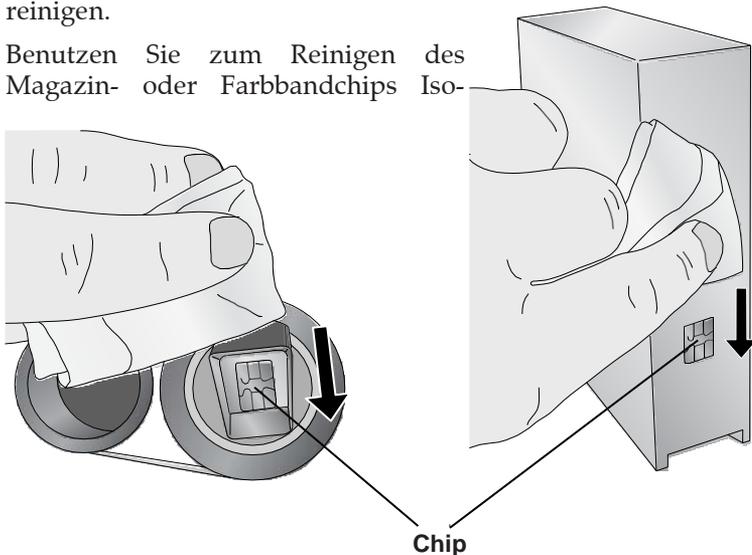


---

#### H. Erkennungsfehler beim Magazin oder Farbband

Sollte das Magazin oder Farbband installiert sein und das blaue LED Licht leuchtet nicht, beziehungsweise die Software meldet ein nicht installiertes Magazin oder Farbband kann es erforderlich sein den jeweiligen Chip zu reinigen.

Benutzen Sie zum Reinigen des Magazin- oder Farbbandchips Iso-



---

## I. Serviceinformationen

Wenn Sie den technischen Kundendienst oder Ersatzteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Leica Vertreter oder den Leica Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Bitte halten Sie dazu folgende Informationen bereit:

- Modellname und Seriennummer des Gerätes
- Standort des Gerätes und den Namen der Kontaktperson
- Grund des Anrufes
- Lieferdatum des Gerätes

---

## J. Verbrauchsmaterialien und Zubehör

### **Verbrauchsmaterialien:**

Schwarzes Druckband (Packung von 6 Bändern) Teilenummer: 14060655729
Farbiges Druckband (Packung von 6 Bändern)

### **Zubehör:**

Reinigungsstifte für den Druckkopf (Packung mit 5 Stiften) Teilenummer: 14060655774
Objekträgermagazin (blau) Teilenummer: 14060655729
Polierpapier für den Druckkopf (1 Blatt) Teilenummer: 14060656073
USB-Stick PERMA S Teilenummer: 14600005339
USB-Kabel PERMA S Teilenummer: 14600005340
Stromkabel Touch-PC Onyx-1222 Teilenummer: 14600005341

## Kapitel 4. Technische Spezifikationen

Druckverfahren:	Thermo Transfer
Druckgeschwindigkeit:	Bis zu 9 OT/Minute (Schwarz) Bis zu 5 OT/Minute (Einfarbig) Bis zu 4 OT/Minute (Mischfarben)
Druckauflösung:	300 dpi
Farbart:	Thermo Transfer Harz
Farbbänder:	Farbe (CMYK) 1000 Drucke Schwarz: 5000 Drucke
Druckbare Farben:	8 solid colors Empfohlene Verwendung der Objektträger PERMASLIDE oder
Fassungsvermögen:	100 Objektträger im Magazin
Externe Kapazität:	100 Objektträger
Kapazität Ausgabefach:	15 Objektträger Stahlrahmen mit pulver- beschichtetem Stahl- sowie
Dateninterface:	Kunststoffabdeckungen
Druckertreiber	USB 2.0
: Höhe:	Windows™ 7, 8 und 10
Breite:	218,4 mm
Tiefe:	179,8 mm
Gewicht:	319,5 mm
Stromanschluss:	7,62 kg
Garantie:	100-240VAC, 50/60 Hz, 60 Watt