

SATA-USB3.0-ADAPTER

ADAPTATEUR SATA-USB3.0



INHALT

Ihr neuer USB3.0/SATA-Adapter	4
Hinweise zur Nutzung dieser Bedienungsanleitung	5
Verwendete Symbole.....	5
Verwendete Textmittel.....	5
Sicherheitshinweise	5
Wichtige Hinweise zur Entsorgung	6
Konformitätserklärung	6
Lieferumfang.....	6
Technische Daten	6
Systemanforderungen	6
Produktdetails	7
Verwendung.....	8
Verbinden und starten.....	8
Formatieren einer neuen Festplatte	9
Unter Windows Vista und 7	9
Unter Windows 2000 und Windows XP.....	9
Sicheres Entfernen der Festplatte.....	10
Informationen über USB	11
Grundlegende Begriffe zu USB	11
USB-Versionen	14
USB-Stecker und -Ports.....	15
Stromversorgung über USB	18
USB-Hubs und -Switches.....	19
USB-Troubleshooting	19

CONTENU

Votre nouvel adaptateur USB3.0/SATA	22
Conseils pour l'utilisation de cette notice	23
Symboles utilisés	23
Polices utilisées.....	23
Consignes de sécurité	23
Informations concernant le recyclage des appareils électriques et électroniques	24
Contenu	24
Caractéristiques techniques	24
Configuration système requise.....	24
Description du produit.....	25
Utilisation.....	26
Branchement et démarrage.....	26
Formater un nouveau disque dur.....	27
Sur Windows Vista et 7	27
Sur Windows 2000 et Windows XP	27
Ejection du disque.....	28
Informations concernant l'USB	29
Les concepts de base à propos de l'USB	29
Version USB.....	33
Ports et connecteurs USB	33
Alimentation via USB.....	36
Hubs et Switchs USB.....	37
Résolution des problèmes en cas de non reconnaissance des appareils USB (Dépannage).....	38

IHR NEUER USB3.0/SATA-ADAPTER

Sehr geehrte Kunden,



vielen Dank für den Kauf dieses USB3.0/SATA-Adapters. Mit dieser innovativen Lösung aus dem Hause Xystec haben Sie nun die Möglichkeit Ihre Festplatte über die neueste USB3.0-Technologie mit Ihrem Computer zu verbinden und können somit von ultraschnellen Datenübertragungsraten profitieren.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und befolgen Sie die Hinweise und Tipps, damit Sie diesen Festplattenadapter optimal nutzen können.

HINWEISE ZUR NUTZUNG DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

Um diese Bedienungsanleitung möglichst effektiv nutzen zu können, ist es notwendig, vorab einige Begriffe und Symbole zu erläutern, die Ihnen im Verlauf dieser Anleitung begegnen werden.

Verwendete Symbole

	Dieses Symbol steht für mögliche Gefahren und wichtige Informationen im Umgang mit diesem Produkt. Es wird immer dann verwendet, wenn Sie eindringlich auf etwas hingewiesen werden sollen.
	Dieses Symbol steht für nützliche Hinweise und Informationen, die im Umgang mit dem Produkt helfen sollen „Klappen zu umschiffen“ und „Hürden zu nehmen“.

Verwendete Textmittel

GROSSBUCHSTABEN	Großbuchstaben werden immer dann verwendet, wenn es gilt Tasten, Anschluss- oder andere Produkt-Beschriftungen kenntlich zu machen.
Fettschrift	Fettschrift wird immer dann eingesetzt, wenn Menüpunkte oder genau so bezeichnete Ausdrücke in der Software des Produktes verwendet werden.
Aufzählungen	Aufzählungen werden immer dann verwendet, wenn Sie eine bestimmte Reihenfolge von Schritten befolgen sollen, oder die Merkmale des Produktes beziffert werden sollen.

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Schließen Sie das Produkt nicht an extrem gespannte Kabel an. Die Anschlüsse können sonst beschädigt werden.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

- Dieses Elektrogerät gehört nicht in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde.
- Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag / Monat / Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL.GmbH, dass sich das Produkt PX-2547 in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG befindet.

PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1–3, 79426 Buggingen, Deutschland



Leiter Qualitätswesen
 Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz
 23.08.2013

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de. Klicken Sie auf der linken Seite auf den Link **Support (Handbücher, FAQs, Treiber & Co.)**. Geben Sie anschließend im Suchfeld die Artikelnummer PX-2547 ein.

Lieferumfang

- SATA-USB3.0-Adapter
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

Technische Daten

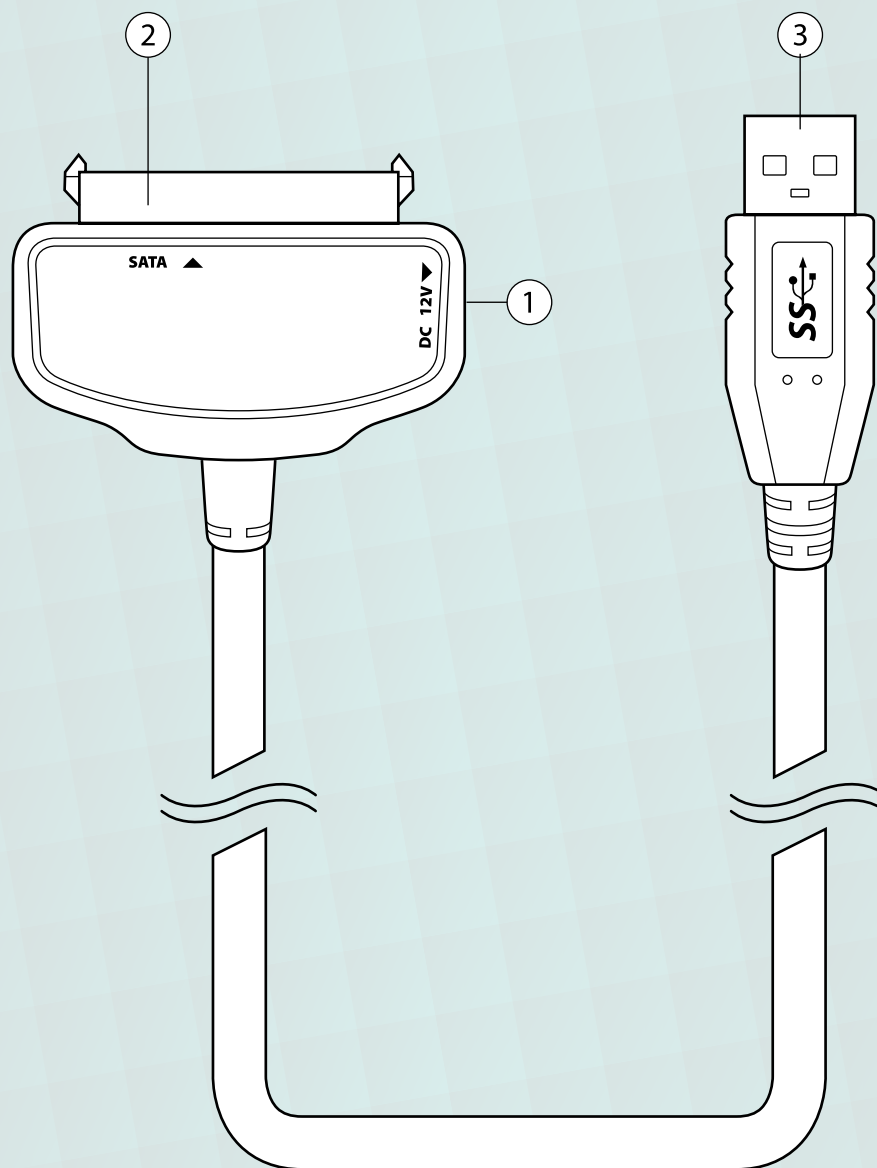
Festplattenunterstützung	2,5" SATA I/II HDD bis zu 2 TB
PC-Verbindung	USB 3.0/2.0
Anschluss für Festplatten	SATA I/II
Datentransfer	USB 3.0 bis zu 5 Gbps
Netzteil	12 V/2 A

Systemanforderungen

- IBM PC oder kompatibler Computer mit mindestens einem freien USB3.0-Port
- Windows® XP, Windows® VISTA (32/64 Bit), Windows® 7 (32/64 Bit)

PRODUKTDDETAILS

- ① Optionaler Netzteil-Anschluss
- ② SATA-Anschluss
- ③ USB3.0-Anschluss Typ A

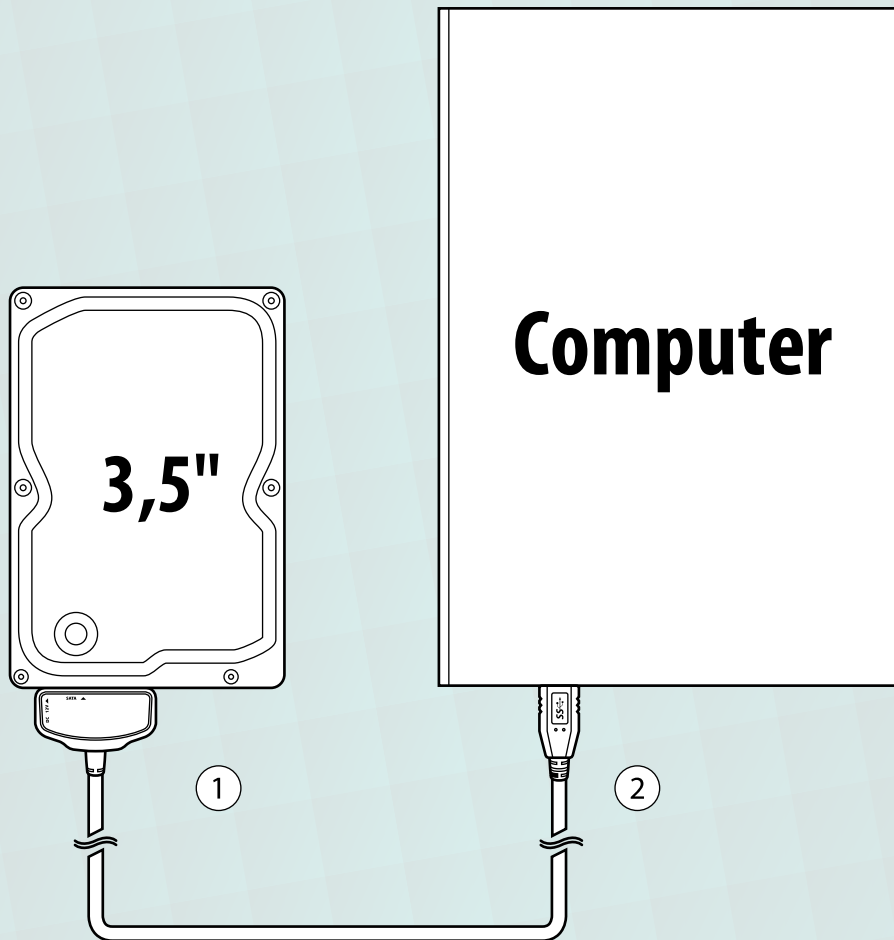


VERWENDUNG



ACHTUNG:
erwenden Sie als Neueinsteiger nur fertig formatierte und partitionierte Festplatten. Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Fachhändler.

Verbinden und starten



ACHTUNG:
Verwenden Sie keine IDE-Festplatte! Versuchen Sie nicht, mit Gewalt eine Festplatte mit den Anschlüssen zu verbinden!

1. Verbinden Sie eine SATA-Festplatte mit dem SATA-Anschluss des Adapters.
2. Verbinden Sie anschließend den USB3.0-Anschluss mit einem freien USB-Anschluss Ihres Computers.
3. Warten Sie, bis die neue Hardware erkannt wurde.
4. Nun können Sie über den **Arbeitsplatz (WinXP) / Computer (7/Vista)** auf die Festplatte zugreifen.

FORMATIEREN EINER NEUEN FESTPLATTE

Unter Windows Vista und 7

1. Schließen Sie das Gerät an den Computer an und starten Sie diesen.
2. Windows meldet die neue Festplatte (Symbol neben der Uhr), weist aber keinen Laufwerksbuchstaben zu.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computer**. Wählen Sie nun **Verwalten**. Hierfür benötigen Sie Administratorrechte auf dem verwendeten Computer.
4. In der Computerverwaltung wird ein nicht initialisiertes Laufwerk angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dieses Laufwerk und wählen Sie **Initialisieren**.
5. Wählen Sie einen Partitionsstil aus.



HINWEIS:

*Wenn Sie die externe Festplatte auch noch an anderen Computern mit eventuell älteren Betriebssystemen verwenden möchten, wählen Sie **MBR**.*

6. In der Computerverwaltung wird die Festplatte nun als online, aber nicht zugeordnet angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk und wählen Sie **Neues einfaches Volume...**
7. Folgen Sie den Hinweisen des Assistenten und erstellen Sie eine neue Partition mit den gewünschten Werten.



HINWEIS:

Wenn Sie hier FAT32 wählen, darf jede Partition nicht größer als 32 GB sein. Dies ist eine reine Beschränkung von Windows. Mit geeigneten Festplattentools lässt sich diese umgehen.

NTFS hat keine solche Beschränkung, kann allerdings zu Kompatibilitätsproblemen führen, wenn Sie die Festplatte an einen älteren Rechner oder Macintosh-Computer anschließen.

Unter Windows 2000 und Windows XP

Schließen Sie das Gerät an den Computer an und starten Sie diesen. Windows erkennt die neue Hardware (Symbol neben der Uhr), weist aber keinen Laufwerksbuchstaben zu.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **Arbeitsplatz**. Wählen Sie nun **Verwalten**. Hierzu müssen Sie auf Ihrem Computer über Administrationsrechte verfügen.

Klicken Sie auf Datenträgerverwaltung. Im rechten Fenster erscheinen nun alle Laufwerke inklusive der neuen Festplatte (z.B. Festplatte1).

Falls ein rotes Warnsymbol bei der neuen Festplatte erscheint, muss diese

zunächst initialisiert bzw. deren Signatur geschrieben werden. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf das Warnsymbol und wählen Sie **Initialisieren** bzw. **Signatur schreiben**.

Setzen Sie das Häkchen der betreffenden Festplatte und bestätigen Sie mit Klick auf **OK**.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den "nicht zugeordnet"-Bereich und wählen **Partition erstellen**.

Erstellen Sie eine neue Partition mit der vorgeschlagenen Partitionsgröße. Wenn Sie mehrere Partitionen erstellen möchten, wählen Sie die gewünschten Größen und wiederholen Schritt 6.

Windows bietet Ihnen an, die neue Partition nun zu formatieren. Wenn Sie hier FAT32 wählen, darf jede Partition nicht größer als 32 GB sein. Dies ist eine reine Beschränkung von Windows. Mit geeigneten Festplattentools lässt sich diese umgehen.

NTFS hat keine solche Beschränkung, kann allerdings zu Kompatibilitätsproblemen führen, wenn Sie die Festplatte an einen älteren Rechner oder Macintosh-Computer anschließen.



ACHTUNG:

Gehen Sie sehr sorgfältig vor. Sollten Sie versehentlich eine andere Partition oder Festplatte formatieren, so sind deren Daten unwiederbringlich verloren!

Sollte diese Methode zur Formatierung der Festplatte fehlschlagen, so muss die Platte an einen SATA-Port angehängt und wie eine herkömmliche Festplatte unter Windows formatiert werden.

Sicheres Entfernen der Festplatte

Es wird empfohlen, die Festplatte immer mit dem Symbol für sicheres Entfernen eines USB-Gerätes vom Computer zu trennen. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol für das Entfernen von Hardware und warten Sie einen Moment. Klicken Sie nun auf das Laufwerk, das Sie entfernen möchten; z.B. „USB-Massenspeicher – Laufwerk (E:) anhalten“. Wenn das Bestätigungsfenster erscheint, trennen Sie den Adapter vom Computer.

Wenn Sie einen MAC verwenden, können Sie den **Auswerfen**-Befehl verwenden.



ACHTUNG:

Trennen Sie den Adapter nicht während einer Datenübertragung oder während ein Programm von dieser Festplatte aus aktiv ist! Dies kann Datenverlust zur Folge haben.

INFORMATIONEN ÜBER USB

Der „Universal Serial Bus“ ist heutzutage die mit Abstand gebräuchlichste Form des Anschlusses von Computer-Peripheriegeräten (wie Drucker, Maus, Tastatur, Digitalkameras und ähnlichem). Dies liegt hauptsächlich an seiner Fähigkeit, sowohl Daten als auch Strom zu übertragen und so in vielen Fällen die Verwendung eines separaten Netzteils unnötig zu machen. Auch Ihr neuer SATA-USB3.0-Adapter wird per USB mit Ihrem Computer verbunden und dient so als Peripheriegerät mit externem Netzteil .

Durch ihre unterschiedlichen Standards und die Vielzahl ihrer Anwendungsgebiete kann diese Technik sowohl verwirrend als auch eine Fehlerquelle für Probleme beim Umgang mit Ihrem neuen Gerät sein. Daher werden im folgenden Abschnitt die wichtigsten Informationen und Methoden zur Fehlerbehebung zusammengefasst.



HINWEIS:

Je mehr USB-Geräte an Ihren Computer angeschlossen sind, desto länger wird das Betriebssystem zum Starten benötigen. Schließen Sie USB-Geräte erst an, nachdem der Computer hochgefahren wurde. Nicht benötigte USB-Geräte sollten vom Computer getrennt werden.

Im Anschluss finden Sie einige der Grundbegriffe im Zusammenhang mit USB-Übertragungen. Danach werden komplexere Begriffe jeweils in einem eigenen kurzen Artikel behandelt:

USB-Versionen	Seite 19
USB-Stecker und -Ports	Seite 20
Stromversorgung über USB	Seite 22
USB-Hubs und -Switches	Seite 23

Grundlegende Begriffe zu USB

- **Datenübertragungsrage**
Die Geschwindigkeit, mit der ein USB-Gerät Daten mit einem Computer austauscht. Die Geschwindigkeit hängt von der USB-Version des USB-Steckers und des USB-Ports ab.
- **Externes Netzteil**
Viele Peripheriegeräte werden direkt über das USB-Kabel mit Strom versorgt. In einigen Fällen wie bei diesem SATA-USB3.0-Adapter wird jedoch ein Netzteil mitgeliefert, mit dem das Gerät noch einmal separat mit der Stromversorgung verbunden werden kann. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise im Abschnitt „Stromversorgung über USB“ (S. 22).
- **Netzwerkgeräte**
Geräte, die mit dem gesamten Netzwerk verbunden sind und per Protokollsteuerung von allen Computern des Netzwerks verwendet

werden können. Normalerweise erfolgt die Steuerung über den Webbrowser. Vor allem Drucker werden häufig auf diese Art verwendet und verfügen über USB- und Netzwerkanschlüsse. Per USB2NET können auch USB-Geräte zu Netzwerkgeräten werden.

- **Peripheriegerät**
Ein extern vom Computer betriebenes Gerät, das Daten mit diesem austauscht. Alle Geräte, die mit Ihrem Computer verbunden, aber nicht in diesen integriert sind, fallen unter diese Bezeichnung. Eine große Zahl von Peripheriegeräten wird über USB verbunden, es werden aber auch immer noch häufig andere Verbindungen (wie VGA und DVI bei Monitoren) eingesetzt. Peripheriegeräte sind z.B. Tastaturen, Mäuse, Scanner, Grafiktablets, Touchscreens, Fingerprints Scanner, Monitore, Drucker und auch externe Festplatten und DVD-Laufwerke/Brenner. Auch Geräte, die nur für kurze Zeit mit dem Computer verbunden werden (wie z.B. eine angeschlossene Digitalkamera), sind während dieser Zeit Peripheriegeräte. Peripheriegeräte können im Gegensatz zu Netzwerkgeräten direkt von Ihrem Betriebssystem gesteuert werden. Außer mit einem Switch ist es nicht möglich, Peripheriegeräte mit mehr als einem Computer zu verbinden, da Sie immer nur mit einem Controller gleichzeitig Kontakt herstellen können.
- **SuperSpeed USB**
Der von Intel verwendete Titel für die USB3.0-Standards.
- **USB**
„Universal Serial Bus“, eine Technik, um sowohl Daten als auch Strom von Computern (und ähnlichen Geräten wie z.B. Media-Playern) an Peripheriegeräte zu übertragen.
- **USB2NET**
USB-Geräte können an einen speziellen Netzwerk-Hub angeschlossen und dann wie Netzwerkgeräte von verschiedenen Computern verwendet werden. Die Steuerung erfolgt über das verwendete Protokoll des Netzwerk-Hubs. Beachten Sie bei Problemfällen die Bedienungsanleitung des Hubs.
- **USB-Controller:**
Um angeschlossene USB-Geräte zu verwalten und deren Kommunikation und Datentransfer mit dem Computer zu regeln, verfügt das Mainboard über einen USB-Controller. Dieser interpretiert Daten von und an die USB-Ports, damit der Computer mit diesen arbeiten kann. Obwohl die meisten Boards nur über zwei bis sechs physikalische USB-Ports verfügen, kann der Controller bis zu 127 Ports über eine erweiterte Baumstruktur von USB-Hubs verwalten.
- **USB-Hub:**
Beachten Sie den Abschnitt „USB-Hubs und -Switches“ (S. 23).

- **USB-Netzteil**
Ein Adapter der einen Typ-A-Port zur Verfügung stellt, mit dem Geräte wie beispielsweise MP3-Player aufgeladen werden können.
- **USB-Port**
Eine Anschlussmöglichkeit für einen USB-Stecker. Genau wie diese entsprechen die Ports einer USB-Version und einem Typ und können nur mit den passenden Steckern verbunden werden. Für genauere Informationen beachten Sie bitte den folgenden Abschnitt „USB-Stecker und -Ports“ (S. 20).
- **USB-Stecker**
Der Anschluss eines USB-Kabels oder Peripheriegeräts. Der Stecker entspricht einem USB-Typ und muss mit einem passenden Port verbunden werden. Für genauere Informationen beachten Sie bitte den folgenden Abschnitt „USB-Stecker und -Ports“ (S. 20).
- **USB-Switch**
Ein USB-Switch ermöglicht es, ein Peripheriegerät an zwei Computern zu verwenden. Das Gerät wird mit dem Switch verbunden. Dieser hat zwei eigene USB-Verbindungen zu den Computern. Normalerweise wird durch einen einfachen Tastendruck oder Schalter eingestellt, welcher Computer mit dem Gerät verbunden werden soll. Es kann immer nur ein Computer gleichzeitig auf das Gerät zugreifen. Bei der Verwendung von USB-Switches können einige Probleme und Fragen auftreten, beachten Sie daher auch den Abschnitt „USB-Hubs und -Switches“ (S. 23).
- **USB-Treiber**
Obwohl USB-Controller auf unterschiedlicher Chiptechnologie beruhen, verwenden diese sehr ähnliche Standards. Für verschiedene USB-Gerätegruppen (wie Mäuse, Tastaturen, Drucker und diesem SATA-USB3.0-Adapter) sind Standards definiert, die es erlauben, diese mit generischen in Windows vorhandenen Treibern zu verwenden. Eine weitere Installation ist also nicht nötig. Lediglich bei Geräten mit besonderen und ungewöhnlichen Funktionen kann eine Treiberinstallation notwendig sein. Diese enthält dann meist auch eine Softwareanwendung zur Gerätesteuerung. Bei Problemen beim Betrieb von USB-Geräten ist zu empfehlen, die Treiber zu entfernen und neu zu installieren.
- **USB-Typ**
USB-Stecker und -Ports entsprechen einem der verschiedenen Typen (z.B. A, B und Mini B) und können nur mit Gegenstücken des gleichen Typs verbunden werden. Für genauere Informationen beachten Sie bitte den Abschnitt „USB-Stecker und -Ports“ (S. 20).
- **USB-Version**
Die verschiedenen USB-Controller von Computern halten sich an einen

von drei verbreiteten Standards, die Datentransfer, Packaging und Treiberkontrolle regeln. Der Einfachheit halber werden diese unter USB 1.1, 2.0 und 3.0 zusammengefasst.

Beachten Sie auch den Abschnitt „USB-Versionen“ (S. 19)

- **USB-Y-Kabel**
Ein USB-Kabel mit 2 Typ-A-Steckern für den Computer. Diese sollen Peripheriegeräte mit mehr Strom versorgen. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise im Abschnitt „Stromversorgung über USB“ (S. 22).

- **USB-Zubehör**
Geräte wie USB-Ventilatoren oder –Lampen werden über USB mit Strom versorgt, tauschen aber keine Daten mit Ihrem Computer aus. Es handelt sich hierbei nicht um Peripheriegeräte. Sie können an einem beliebigen passenden Typ-A-Port (beispielsweise an einem USB-Netzteil oder diesem SATA-USB3.0-Adapter) betrieben werden. Die USB-Version des Ports ist bei diesen Geräten nicht relevant.

- **Wireless-USB**
Bei dieser Technik werden Peripheriegeräte mit einer externen Station verbunden. Die Station ist selbst an die Stromversorgung angeschlossen und versorgt so die Geräte. Daten werden von der Station im 3,1 bis 4,8 GHz Ultrabreitband-Bereich direkt an einen Empfänger am Zielcomputer gesendet. Die Datenübertragungsrate und Reichweite hängen stark vom Hersteller und der verwendeten Transfertechnik ab. Aktuelle Modelle verfügen über eine Reichweite von etwa 10 Metern.

USB-Versionen

USB 1.0	Die erste veröffentlichte USB-Version. Diese ist nicht mit den neueren Versionen kompatibel und wird seit über 10 Jahren nicht mehr verwendet.
USB 1.1	Die älteste Version des aktuellen USB-Standards. Mit einer Datenübertragung von nur 1,5 bis 12 MBit/s finden diese Geräte kaum noch Verwendung. Sie sind jedoch immer noch vollständig mit neueren Ports und Steckern kompatibel und können weiterhin zum Transfer geringer Datenmengen verwendet werden.
USB 2.0	Der von diesem SATA-USB3.0-Adapter verwendete Standard. Mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 480 MBit/s können auch Datenmengen in der Größenordnung von mehreren Gigabyte in wenigen Minuten übertragen werden. Diese Anschlüsse sind die Mindestanforderung für den Betrieb externer Festplatten, wenn eine stabile Datenübertragung gewährleistet sein soll.

USB 3.0	<p>Diese neuen SuperSpeed-USB-Verbindungen übertragen Daten im Gigabytebereich und sind so optimal für die Verwendung mit Digitalkameras oder Festplatten geeignet. Die neuen Anschlüsse verfügen auch über eine verbesserte Stromversorgung. USB-3.0-Ports und Stecker sind im Anschluss blau gekennzeichnet. Nur USB-A-Stecker und Ports dieser Version sind abwärtskompatibel. An diesem SATA-USB3.0-Adapter angeschlossene USB-3.0-Geräte verwenden jedoch nur die Geschwindigkeit der Verbindung der Station selbst (USB 2.0).</p>
----------------	---

USB-Stecker und -Ports

Durch den Gebrauch von unterschiedlichen USB-Standards, -Steckern und -Verlängerungen kann es bei diesen Anschlüssen zu einiger Verwirrung kommen. Im Folgenden werden daher die häufigsten Anschlussmöglichkeiten und deren Kompatibilität bei unterschiedlichen USB-Versionen aufgelistet.



HINWEIS:

Wenn ein USB-Gerät, nach dem es einmal vom Computer getrennt war, nicht mehr erkannt wird, schließen Sie es an exakt denselben Port an, wie bei der Installation.

Grundsätzlich sind alle USB-Versionen (außer USB 1.0) abwärtskompatibel, d.h. neuere Geräte können in den meisten Fällen mit alten Anschlüssen verbunden werden und umgekehrt. Die Datenübertragungsrate wird dann mit der Geschwindigkeit des älteren Standards ausgeführt.



BEISPIEL:

Ihr Computer verfügt über ein neues Mainboard mit USB-3.0-Anschlüssen. Ein älterer USB-1.1-Stick kann ganz normal angeschlossen werden und wird auch wie gewohnt erkannt. Die Datenübertragung wird dann aber nur mit 1,5 bis 12,0 MBit/s, also dem USB-1.1-Standard ausgeführt, da der Anschluss sich dem älteren Gerät anpasst.

Grundsätzlich wird immer die Übertragungsgeschwindigkeit des langsamsten verwendeten Standards erreicht.



BEISPIEL:

Ihr Computer verfügt über ein neues Mainboard mit USB-3.0-Anschlüssen. Sie verbinden die USB-2.0-Ports dieses SATA-USB3.0-Adapters mit dem Computer. Dann verbinden Sie einen USB-3.0-Stick mit dem Hub des SATA-USB3.0-Adapters. Obwohl sowohl der Computer als auch der Stick den Standard USB 3.0 verwenden, werden die Daten mit der langsameren Geschwindigkeit von USB 2.0 übertragen, da der SATA-USB3.0-Adapter zwischengeschaltet ist.







ACHTUNG:

Manche der im Folgenden beschriebenen USB-3.0-Anschlüsse und unterschiedliche Steckertypen sind nicht kompatibel. Versuchen Sie keinesfalls, nicht passende USB-Stecker mit Gewalt zu verbinden. Die Geräte lassen sich grundsätzlich leichtgängig einstecken. Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Stecker entweder falsch herum angesetzt oder inkompatibel. Auch bei Verlängerungskabeln sieht der Eingangsstecker immer aus wie ein entsprechender Port desselben Typs.

- **Für USB 1.1 und USB 2.0**

Diese beiden gebräuchlichsten USB-Versionen verwenden eine sehr ähnliche Hardwaretechnik und sind daher in den meisten Fällen kompatibel. Der Hauptunterschied liegt in der weit höheren Datenrate von USB 2.0 (480 Mbit/s), die unter anderem auch den Gebrauch externer Festplatten ermöglicht. USB-1.1-Geräte und Anschlüsse sind vollständig mit Ihren USB-2.0-Gegenstücken kompatibel. Allerdings wird bei gemischten Versionen immer die Datentransfargeschwindigkeit der älteren Version verwendet. USB-1.1- und -2.0-Stecker sind normalerweise schwarz oder weiß. Sondermodelle mit Spannungen von mehr als 5 Volt sollten schwarz sein, diese Norm wird allerdings gerade von älteren Produkten selten eingehalten.





<p>USB-Typ A:</p> 	<p>Diese flachen Steckverbindungen sind am Mainboard und Gehäuse von Computern sowie an wenigstens einem Ende fast aller USB-Kabel vorhanden. Außerdem sind sie der Standard bei USB-Sticks. Der SATA-USB3.0-Adapter verfügt über 1 Port dieses Typs. Typ-A-Stecker werden zur Verbindung mit dem Host (in Normalfall der Computer oder ein Media-Player) verwendet. Ein eventuell vorhandenes anderes Ende wird dann mit dem Peripheriegerät verbunden.</p>
<p>USB-Typ B:</p> 	<p>Diese Stecker werden verwendet, um größere Geräte wie z.B. Festplattengehäuse zu verbinden. Das USB-Verbindungskabel dieser Station wird mit dem USB-Typ-B-Port an deren Rückseite verbunden.</p>
<p>USB-Typ Mini-B:</p> 	<p>Diese flachen fünfpoligen Stecker, werden für kleinere Geräte wie MP3-Player und Handys verwendet. Ältere Geräte haben häufig noch eine individuelle Form des Mini-B Anschlusses. Versichern Sie sich daher, dass der Stecker auch wirklich passt, bevor Sie diesen einstecken. Bei Geräten mit einem nicht genormten Mini-USB-Port darf nur das vom Hersteller gelieferte Kabel verwendet werden.</p>

USB-Typ Micro-B: 	<p>Dieser Typ wurde eingeführt, um den Mini-B-Standard zu ersetzen. Durch die noch weiter miniaturisierte Bauweise ist er ideal für besonders kleine Geräte geeignet. Durch die kleinere Bauweise sind diese Stecker jedoch auch hoch empfindlich und durch neue Stecker-Typen bei USB 3.0 ist es unwahrscheinlich, dass sich der Anteil dieser Anschlüsse noch nennenswert erhöht.</p>
--	---

- Für USB 3.0**
 Um eine höheren Datenübertragungsrate zu erreichen, verfügen USB3.0-Stecker und -Ports über einen zusätzlichen Bus mit 2 weiteren Pins. Daraus ergibt sich eine veränderte Steckerform und nur die Typ A-Stecker sind noch mit älteren Versionen kompatibel.



HINWEIS:
Die Anschlüsse von USB 3.0-Steckern und -Ports sind innen blau.

USB-Typ A: 	<p>USB-3.0-Stecker und -Ports des Typs A sind abwärtskompatibel. Dies bedeutet, dass USB-3.0-Geräte immer noch an die älteren Ports der meisten Computer angeschlossen werden können. Die Übertragungsgeschwindigkeit entspricht dann allerdings nur der vom Computer unterstützten USB-Version, was die Leistung von USB-3.0-Geräten erheblich reduziert.</p>
USB-Typ B: 	<p>Diese Stecker sind höher als die entsprechenden Modelle der Vorgängerversionen und nur mit Ihren USB-3.0-Gegenständen kompatibel.</p>
USB-Typ Micro-A: 	<p>Durch den zusätzlichen Bus von USB-3.0-Steckern sind diese breiter als die Vorgängerversionen. Sie sind nicht mit älteren USB-Versionen kompatibel und dürfen nur mit Typ-Micro-A-Ports verwendet werden. Diese Anschlüsse werden hauptsächlich für kleine Geräte mit nur geringem Strombedarf zur Datenübertragung verwendet.</p>
USB-Typ Micro-B: 	<p>Durch die Notwendigkeit zusätzlicher Pins sind diese Stecker und Ports sehr viel breiter als die Micro-A-Typen. Es ist ein „zweiter“ Stecker an der Seite des Micro-A-Steckers angebracht. In diesem befinden sich weitere SuperSpeed-Empfänger und -Transmitter. Daher ermöglicht Typ-B einen weit schnelleren Datentransfer und wird hauptsächlich bei Peripheriegeräten mit hoher Speicherkapazität verwendet. Die passenden Ports werden als Micro-A/B-Ports bezeichnet, da sowohl Micro-A-, als auch Micro-B-Stecker mit diesen verbunden werden können. Beim Anschluss eines Micro-A-Steckers profitiert der Port allerdings nicht von der möglichen höheren Übertragungsgeschwindigkeit.</p>



ACHTUNG:

Mit der passenden Öffnung eines Typ Micro-A/B-Ports dürfen Micro-A-Stecker verbunden werden. Es dürfen jedoch niemals Micro-B-Stecker mit Micro-A-Ports verbunden werden.

Stromversorgung über USB

Manche USB-Geräte werden direkt vom Computer mit Strom versorgt (5 V / 500 mA). Bei vielen Geräten ist dies ausreichend, aber in manchen Fällen benötigt ein Gerät eine stärkere Stromversorgung. In diesen Fällen wird entweder ein USB-Y-Kabel oder ein externes Netzteil verwendet.



HINWEIS:

Nur die USB-Ports an der Rückseite Ihres Computers stellen eine optimale Stromversorgung zur Verfügung. Ports an der Vorderseite des Gehäuses und an USB-Hubs sind nicht geeignet, um Geräte mit hohem Stromverbrauch zu verwenden.

Eine mangelnde Stromversorgung kann eine Vielzahl von Fehlern auslösen. Versichern Sie sich, dass eine optimale Stromversorgung sichergestellt ist, wenn ein Gerät nicht oder nur teilweise funktioniert. Dieser SATA-USB3.0-Adapter kann nur in vollem Umfang eingesetzt werden, wenn Sie mit dem zugehörigen externen Netzteil verbunden ist.



BEISPIEL:

Die Kartenslots und USB-Ports dieses SATA-USB3.0-Adapters arbeiten völlig normal, auch wenn Sie nur über das USB-Verbindungskabel mit Strom versorgt wird. Versuchen Sie jedoch eine Festplatte in den Adapter einzusetzen, kann diese nicht gestartet werden, da ohne das externe Netzteil nicht genug Strom für den Betrieb zur Verfügung steht.

- **Y-Kabel**

Geräte, die geringfügig mehr Strom verbrauchen, werden oft mit einem Y-Kabel geliefert. Diese Kabel haben an einem Ende zwei Typ-A-Anschlüsse. Beide Anschlüsse müssen mit Ihrem Computer verbunden werden.

- **Externes Netzteil**

Dieser SATA-USB3.0-Adapter und viele andere USB-Peripheriegeräte verfügen über ein eigenes Netzteil, um eine direkte Verbindung mit der Stromversorgung herzustellen. Diese Netzteile werden selbst nicht mit USB-Ports verbunden und in verschiedensten Ausführungen geliefert.



ACHTUNG:

Verwenden Sie immer nur das mitgelieferte Netzteil jedes Gerätes. Die Verwendung anderer Netzteile kann zu Schäden am Produkt und in dessen Umgebung führen.

USB-Hubs und -Switches

Die USB-Schnittstelle eines Mainboards kann normalerweise über einhundert Geräte verwalten. Allerdings verfügen Boards in den meisten Fällen nur über zwei bis sechs USB-Ports. Um weitere Ports oder auch einfach Verlängerungen verfügbar zu haben, werden USB-Hubs verwendet. Um ein einzelnes USB-Gerät an mehreren Computern zu verwenden, wird ein USB-Switch verwendet. Hubs und Switches verfügen oft über ein externes Netzteil, um alle angeschlossenen Geräte mit ausreichend Strom zu versorgen. Beim Anschluss von USB-Geräten an einen USB-Hub oder einen Switch kann ein auftretendes Problem von beiden Geräten verursacht werden. Sie sollten alle Versuche zur Problemlösung daher soweit möglich immer sowohl am USB-Gerät selbst als auch an einem eventuellen Verbindungsgerät ausführen.

Ein Hub ist eine externe Station, die mit einem USB-Port eines Computers verbunden wird. Dieser SATA-USB3.0-Adapter selbst verfügt über zwei eigene USB-Ports, an die dann eine Vielzahl von Peripheriegeräten angeschlossen werden kann. Die eingehenden Daten werden vom Hub so verwaltet, dass der Computer die Geräte direkt erkennen kann.



HINWEIS:

Bei eventuell auftretenden Problemen sollten Sie ein USB-Gerät immer direkt an Ihren Computer anschließen, nicht an Hubs oder Switches. Im Zweifelsfall sollte ein USB-Gerät immer an den Port angeschlossen werden, an dem es auch beim ersten Mal installiert wurde.

USB-Troubleshooting

- Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, ob Ihr Computer die Systemvoraussetzungen für das Gerät erfüllt.
- Sollte sich beim Anschluss eines USB-Datenträgers (wie z.B. eines USB-Sticks oder MP3-Players) das Wechseldatenträger-Fenster nicht automatisch öffnen, öffnen Sie den **Arbeitsplatz** (XP) bzw. **Computer** (Vista/7). Überprüfen Sie dort, ob (unter dem Punkt **Geräte mit Wechselmedien**) ein neuer Wechseldatenträger angezeigt wird.
- Trennen Sie das Gerät von Ihrem Computer. Starten Sie Ihr Betriebssystem neu und schließen Sie das Gerät erneut an.
- Wenn das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen ist, schließen Sie es stattdessen direkt an Ihren Computer an.
- Überprüfen Sie, ob die passenden Gerätetreiber installiert sind.
- Die USB-Ports vorne an PCs liefern häufig nicht genug Strom oder sind sogar ganz außer Funktion. Trennen Sie das Gerät und schließen Sie es direkt an einen der USB-Ports an der Rückseite Ihres PCs an.
- Sollten Sie eine PCI-Karte mit zusätzlichen USB-Ports verwenden, schließen Sie das Gerät direkt an einen der USB-Ports Ihres Mainboards an.
- Versichern Sie sich, dass Sie das Gerät in denselben USB-Port eingesteckt haben wie bei der Installation der Gerätetreiber.
- Deinstallieren Sie die Gerätetreiber und installieren Sie diese neu.

- Überprüfen Sie, ob der USB-Port Ihres Computers funktioniert.
- Überprüfen Sie, ob die USB-Ports in den BIOS-Einstellungen Ihres Computers aktiviert sind.
- Sollten Ihre BIOS-Einstellungen die Legacy-USB Funktion haben, so deaktivieren Sie diese.
- Windows schaltet angeschlossene USB-Geräte nach längerer Inaktivität auf Energiesparmodus. Schließen Sie das Gerät erneut an oder schalten Sie die Energiesparfunktion aus. Klicken Sie hierfür rechts auf **Arbeitsplatz** und wählen Sie **Verwalten**. Klicken Sie auf **Geräte-Manager** → **USB-Controller** → **USB-Root-Hub**. Wählen Sie **Energieverwaltung** und entfernen Sie den Haken im oberen Feld.

ADAPTATEUR SATA-USB3.0

PX-2547-675

VOTRE NOUVEL ADAPTATEUR USB3.0/SATA

Chère cliente, Cher client,



Nous vous remercions pour l'achat de cet article. Grâce à ce produit innovant de chez Xystec, vous avez désormais la possibilité de connecter votre disque dur à votre ordinateur en profitant de la technologie USB0 3.0, qui vous permet d'effectuer des transferts de données ultra rapides.

Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

CONSEILS POUR L'UTILISATION DE CETTE NOTICE

Pour utiliser ce manuel le plus efficacement possible, il est nécessaire de clarifier certains termes et symboles que vous rencontrerez dans ce guide.

Symboles utilisés

	<p>Ce symbole représente des dangers possibles et des informations importantes sur l'utilisation du produit. Il est utilisé chaque fois que l'attention de l'utilisateur est sollicitée.</p>
	<p>Ce symbole identifie les conseils utiles et les informations pour une utilisation optimale.</p>

Polices utilisées

<p>MAJUSCULES</p>	<p>Les majuscules sont utilisées pour nommer des touches, des branchements ou autres composants du produit.</p>
<p>Caractère gras</p>	<p>Les caractères gras sont utilisés pour reconnaître des éléments du menu ou du logiciel.</p>
<p>Énumérations</p>	<p>Les suites de chiffres sont utilisées chaque fois que l'utilisateur doit suivre plusieurs d'étapes, ou pour présenter les caractéristiques du produit.</p>
<p>Puces</p>	<p>Les puces permettent de lister plusieurs informations. Elles permettent principalement de mieux identifier la hiérarchie de l'information.</p>

Consignes de sécurité

Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez précieusement ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.

Concernant les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur.

Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !

Utilisez le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou les appareils voisins.

Un démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention !

Risque de blessures !

Ne pas tenter de réparation !

Faites attention lorsque vous manipulez votre produit. Une chute ou un coup peuvent l'abîmer.

Ne pas exposer le produit à l'humidité ni à la chaleur extrême.

Ne pas plonger le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.

Ne connectez pas le produit à un câble trop tendu. Les prises pourraient être endommagées.



ATTENTION

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts consécutifs. Sous réserve de modification et d'erreur !

Informations concernant le recyclage des appareils électriques et électroniques

Votre nouveau produit a été développé avec le plus grand soin et avec des composants de haute qualité. Il devra cependant être un jour recyclé. Le symbole de la poubelle barrée signifie que votre produit devra être recyclé séparément des ordures ménagères à la fin de sa durée de vie. A l'avenir, veuillez amener tous les appareils électriques ou électroniques aux points de ramassage publics de votre municipalité. Ceux-ci prennent en charge vos déchets pour un recyclage écologique. Vous évitez ainsi les conséquences négatives sur l'homme et l'environnement pouvant découler d'une mauvaise prise en charge des produits à la fin de leur durée de vie. Les détails concernant la collecte des déchets sont disponibles dans votre municipalité.

Contenu

- Adaptateur USB3.0/SATA
- Adaptateur secteur
- Mode d'emploi

Caractéristiques techniques

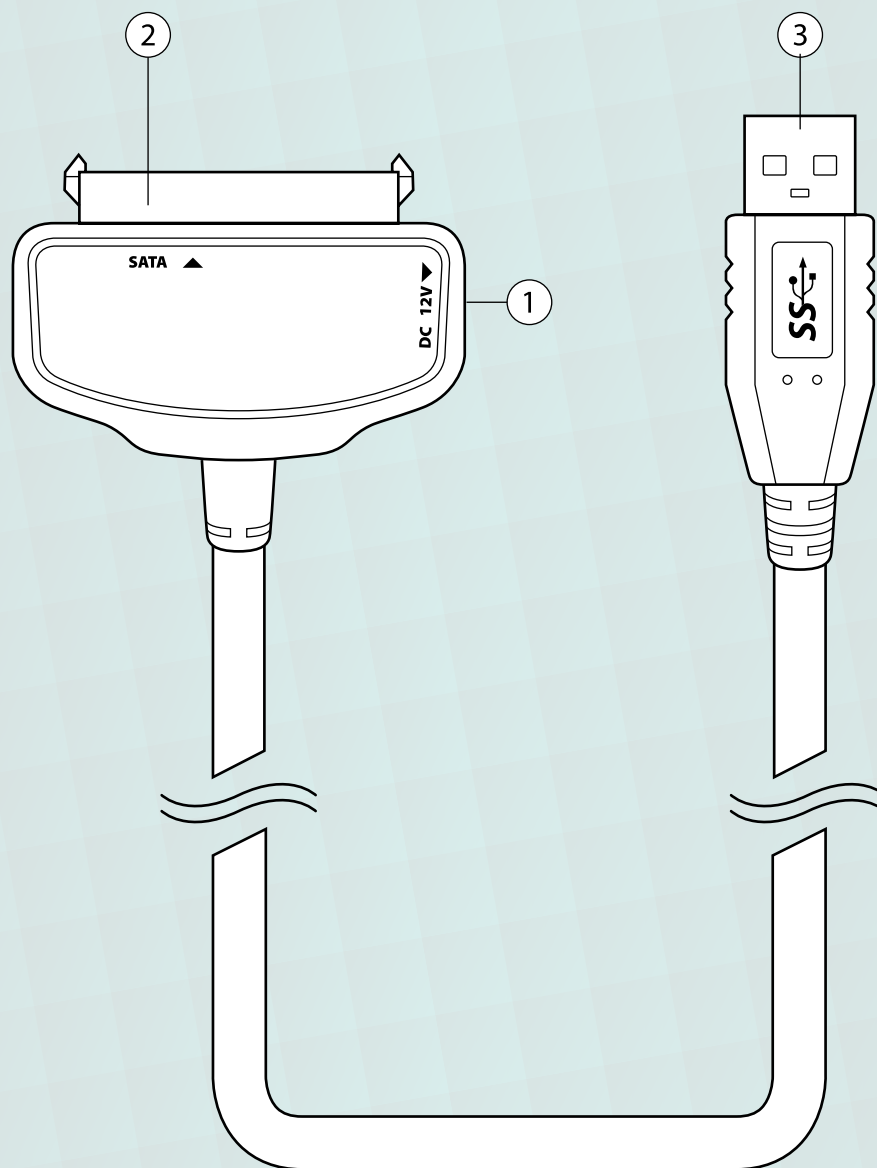
Support disque dur	Disque dur SATA I/II 2,5" HDD jusqu'à 1 To
Branchement PC	USB 3.0/2.0
Branchement disque dur	SATA I/II
Transfert de données	USB 3.0 jusqu'à 5 Gbps
Adaptateur secteur	12 V/2 A

Configuration système requise

PC IBM ou compatible avec au moins un port USB3.0 libre
Windows® XP, Windows® VISTA 32/64, Windows® 7 32/64

DESCRIPTION DU PRODUIT

- ① Prise pour bloc d'alimentation en option
- ② Port SATA
- ③ Connexion USB3.0



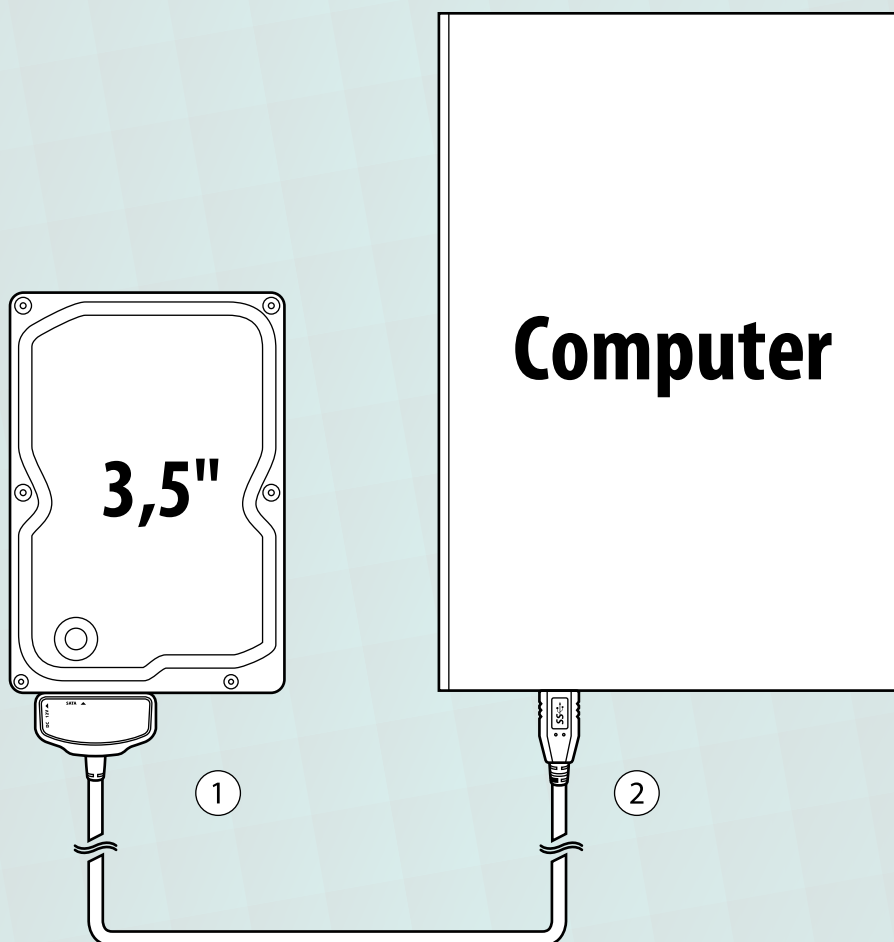
UTILISATION



ATTENTION :

Si vous n'êtes pas un utilisateur expérimenté, utilisez uniquement un disque dur partitionné. Adressez-vous à une boutique spécialisée en cas de besoin.

Branchement et démarrage



ATTENTION:

N'utilisez pas de disque dur IDE ! Ne forcez pas lors du branchement des connecteurs !

1. Branchez un disque dur SATA au port SATA de l'adaptateur.
2. Branchez ensuite le connecteur USB3.0 à un port USB disponible sur votre ordinateur.
3. Attendez que le nouveau matériel soit reconnu.
4. Vous pouvez accéder au disque dur via **Poste de travail/Ordinateur**.

FORMATER UN NOUVEAU DISQUE DUR

Sur Windows Vista et 7

1. Branchez le périphérique à l'ordinateur et démarrez-le.
2. Windows signale un nouveau disque dur (icône à côté de l'horloge) mais n'assigne pas de lettre au lecteur.
3. Faites un clic droit sur **Ordinateur**. Choisissez ensuite **Gérer**. Vous devez avoir les droits d'administrateur sur cet ordinateur.
4. Un lecteur non initialisé s'affiche dans la gestion de l'ordinateur. Faites un clic droit sur ce lecteur et choisissez **Initialiser**.
5. Sélectionnez un type de partition. Note : si vous désirez utiliser le disque dur externe également sur des ordinateurs qui fonctionnent avec des systèmes d'exploitation antérieurs, choisissez le mode de partition **MBR**.
6. Le disque dur s'affiche maintenant comme online mais n'est pas assigné. Faites un clic droit sur le lecteur et sélectionnez **Partitionner le volume...**
7. Suivez les instructions de l'assistant pour créer la ou les partitions voulues.



NOTE:

Si vous choisissez FAT32, chaque partition fera 32Go maximum. Ceci est une limitation Windows. Vous pouvez la contourner avec les logiciels adéquats.

LE mode NTFS n'est pas soumis à une telle limitation, mais il peut conduire à des problèmes de compatibilité si vous branchez le disque dur à un ancien ordinateur ou à un vieux Macintosh.

Sur Windows 2000 et Windows XP

Branchez le périphérique à l'ordinateur et démarrez-le.

Windows signale un nouveau disque dur (icône à côté de l'horloge) mais n'assigne pas de lettre au lecteur.

Faites un clic droit sur **Poste de travail**. Choisissez ensuite **Gérer**. Vous devez avoir les droits d'administrateur sur cet ordinateur.

Cliquez à gauche sur "Stockage" puis sur "Gestion des disques". Dans la fenêtre de droite, apparaissent tous les disques durs dont le nouveau.

Si un symbole d'avertissement rouge apparaît, le disque doit d'abord être initialisé. Effectuez un clic droit sur le symbole et choisissez **Initialiser** ou **Ecrire signature**.

Cochez la case correspondant au lecteur concerné puis confirmez avec **OK**. Faites un clic droit sur "Non assigné" et choisissez **Créer partition**.

Créez une nouvelle partition de la taille proposée. Si vous voulez créer plusieurs partitions, choisissez les tailles désirées et reprenez depuis l'étape 6. Windows vous propose de formater la nouvelle partition. Si vous choisissez FAT32, chaque partition ne peut excéder 32 Go. Ceci est une limitation

Windows. Vous pouvez la contourner avec les logiciels adéquats. Le mode NTFS n'est pas soumis à une telle limitation, mais il peut conduire à des problèmes de compatibilité si vous branchez le disque dur à un ancien ordinateur ou à un vieux Macintosh.

**ATTENTION**

Agissez avec précaution. Si vous formatez un autre disque par mégarde, vous perdriez définitivement toutes vos données! SI le formatage devait échouer, le disque doit être raccordé directement à un port SATA, comme un disque dur Windows classique, puis vous devrez relancer un formatage.

Ejection du disque

Il est conseillé, de toujours retirer le disque à partir de cette icône. Cliquez gauche sur le symbole pour l'éjection du matériel et attendez un moment. Cliquez sur le disque à éjecter; par exemple "Périphérique de stockage de masse USB (E :)". Quand la fenêtre de confirmation apparaît, débranchez l'adaptateur de l'ordinateur.

Si vous travaillez sur un Mac, vous pouvez utiliser la fonction **Éjecter**.

**ATTENTION:**

Ne débranchez pas l'adaptateur durant un transfert de données ou si un programme est encore actif sur le disque dur ! Ceci pourrait provoquer des pertes de données!

INFORMATIONS CONCERNANT L'USB

Actuellement, la connexion «Universal Serial Bus» est de loin la forme la plus courante des connexions de périphériques sur ordinateur, telles que les imprimantes, souris, claviers, appareil photos numériques, disques durs externes, etc. Cela est dû principalement à sa capacité à transporter à la fois des données et du courant électrique, et ainsi à éviter la plupart du temps l'utilisation d'un adaptateur secteur séparé. Votre Adaptateur SATA-USB3.0 d'accueil est elle aussi branchée par USB à votre ordinateur et fonctionne ainsi comme un périphérique avec une alimentation externe.

En raison de ses différentes normes et de la variété de ses domaines d'applications, cette technique peut être à la fois déconcertante et une source d'erreur pour des problèmes dans la manipulation de votre nouvel appareil. Le chapitre suivant réunit les principales informations à connaître et les méthodes de dépannage en cas de problème.



NOTE :

Plus vous avez branché de périphériques USB à l'ordinateur, plus il met de temps à démarrer. Attendez que l'ordinateur ait fini de démarrer avant de brancher les périphériques USB. Débranchez de votre ordinateur les périphériques USB que vous n'utilisez pas.


Vous trouverez en annexe quelques notions de bases en rapport avec les transferts USB. Ensuite, des concepts plus complexes seront traités dans un court article distinct.

Version USB	page 49
Ports et connecteurs USB	page 49
Alimentation par USB	page 52
Hubs et Switchs USB	page 53

Les concepts de base à propos de l'USB

- **Taux de transfert des données**
Il s'agit là de la vitesse à laquelle un appareil USB échange des données avec un ordinateur. La vitesse dépend de la version USB du connecteur USB et de celle du port USB.
- **Adaptateur secteur externe**
De nombreux périphériques sont alimentés directement via un câble USB. Dans certains cas cependant, comme dans celui de cette station, un adaptateur secteur est fourni pour que l'appareil soit alimenté indépendamment. Veuillez vous référer aux consignes détaillées dans le paragraphe «Alimentation par USB».

- **Éléments réseau**

Il s'agit des appareils qui sont reliés à un réseau général et qui peuvent être utilisés, selon un protocole, par l'ensemble des ordinateurs connectés à ce réseau. Normalement, la gestion de ces éléments se fait via un navigateur Web. Ce sont généralement les imprimantes qui sont utilisées de cette manière ; elles disposent ainsi de ports USB et de ports réseau. USB2NET  permet de considérer des appareils USB comme des éléments réseau.

- **Périphérique**

Il s'agit d'un appareil externe, branché à l'ordinateur, qui échange des données avec ce dernier. Ce terme désigne tous les appareils qui sont reliés à l'ordinateur sans y être intégrés physiquement. Un grand nombre de périphériques doit être connecté via une prise USB ; cependant, d'autres types de connexions sont encore souvent utilisés (comme par exemple VGA ou DVI sur les moniteurs). Voici à titre d'exemple une liste non exhaustive de périphériques : claviers, souris, tablettes graphiques, scanners, écrans tactiles, imprimantes, moniteurs, disques durs externes, lecteurs/graveurs de DVD externes, etc. Même les appareils qui ne sont branchés que ponctuellement et brièvement sur un ordinateur (comme par ex. un appareil photo numérique) sont également considérés à ce moment-là comme un périphérique. Contrairement aux éléments réseaux, les périphériques peuvent être administrés directement par votre système d'exploitation. A moins que vous n'utilisiez un Switch, il n'est pas possible de brancher un périphérique sur plusieurs ordinateurs simultanément, car vous ne pouvez pas établir de contact avec plus d'un contrôleur à la fois

- **USB SuperSpeed**

Ceci est le nom qu'utilise la marque Intel pour la norme USB 3.0.

- **USB**

«Universal Serial Bus». Il s'agit d'une technique qui permet de transférer des données et du courant électrique d'un ordinateur (ou d'autres appareils semblables tels que les lecteurs multimédias) vers un appareil périphérique.

- **USB2NET**

Les appareils USB peuvent être connectés à un hub réseau spécial et sont alors utilisés comme des éléments réseau par les différents ordinateurs qui y sont reliés. Leur contrôle s'effectue via le protocole utilisé pour le hub réseau. En cas de problème, veuillez vous référer au manuel d'utilisation du hub.

- **Contrôleur USB**

Pour administrer les périphériques USB branchés et gérer leur transfert de données et leur communication avec l'ordinateur, la carte-mère de ce dernier dispose d'un contrôleur USB. Celui-ci interprète les données allant et venant des ports USB pour que l'ordinateur puisse travailler avec ces

données. Bien que la plupart des cartes ne disposent que de deux à six ports USB physiques, le contrôleur peut en gérer jusqu'à 127, via l'ajout de hubs USB.

- **Hub USB**

Veillez vous référer au paragraphe «Hubs et Switchs USB».

- **Adaptateur secteur USB**

Il s'agit d'un adaptateur qui propose un port de type A pour recharger en énergie des appareils tels que les lecteurs MP3 par exemple.

- **Port USB**

Prise de branchement pour un connecteur USB. Les ports correspondent à une version USB et à un type et ne peuvent donc être branchés qu'à des connecteurs appropriés. Pour de plus amples informations, veuillez lire le paragraphe ci-dessous intitulé «Ports et connecteurs USB».

- **Connecteur USB**

Prise de connexion pour un câble ou un périphérique. Le connecteur correspond à un type USB et doit être branché à un port approprié. Pour de plus amples informations, veuillez lire le paragraphe ci-dessous intitulé «Ports et connecteurs USB».

- **Switch USB**

Un switch permet d'utiliser un seul périphérique branché sur deux ordinateurs simultanément. Le périphérique est alors relié au switch. Le switch dispose lui-même de 2 connexions USB vers les ordinateurs. Normalement, il suffit d'une simple pression sur un bouton ou interrupteur pour définir lequel des ordinateurs peut se connecter au périphérique. Attention : un seul ordinateur à la fois peut se connecter à l'appareil. L'utilisation d'un switch USB peut engendrer quelques problèmes et, par là même, quelques questions. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au paragraphe «Hubs et Switchs USB».

- **Pilotes USB**

Bien que les contrôleurs USB consistent en une technologie de puces différente, ils utilisent néanmoins des normes très similaires. Pour de nombreuses catégories d'appareils USB (telles que les souris, claviers, imprimantes et cette station), des normes sont définies, lesquelles permettent l'utilisation de pilotes génériques existants dans Windows. Aucune installation supplémentaire n'est donc nécessaire. Une installation de pilotes n'est généralement nécessaire que pour des appareils dotés de fonctions particulières, moins courantes et plus spécifiques. L'installation d'un pilote comprend souvent celle d'un logiciel spécial permettant de contrôler l'appareil. Lorsqu'un appareil USB rencontre des problèmes de fonctionnement, il est généralement recommandé de désinstaller les pilotes, puis de les réinstaller.

- **Type USB**
Les connecteurs et les ports USB correspondent à l'un des différents types (p.ex. A, B et Mini B) et ne peuvent être utilisés qu'avec une connectique du type correspondant. Pour de plus amples informations, veuillez lire le paragraphe intitulé «Ports et connecteurs USB».
- **Version USB**
Les différents contrôleurs USB des ordinateurs s'en tiennent à une des trois normes qui gèrent le transfert de données, les paquets de données, et le contrôle des pilotes. Pour plus de simplicité, celles-ci sont désignées par les termes USB 1.1, 2.0 et 3.0.
- **Câble USB en Y**
Il s'agit d'un câble USB avec 2 fiches de type A pour l'ordinateur. Ces câbles permettent d'augmenter l'alimentation électrique de certains périphériques. Veuillez vous référer aux consignes détaillées dans le paragraphe «Alimentation par USB».
- **Accessoires USB**
Des appareils tels que des ventilateurs ou des lampes USB sont alimentés via USB mais n'échangent aucune donnée avec votre ordinateur. Il s'agit dans ce cas de simples appareils périphériques annexes. Ils peuvent être branchés à n'importe quel port USB de type A disponible (sur un adaptateur secteur ou sur cette station, par exemple). La version USB du port utilisé n'a alors que peu d'importance pour ces appareils.
- **USB Wireless (sans fil)**
Cette technique permet de relier des périphériques à une station externe. Cette station est elle-même branchée à l'alimentation secteur et alimente ainsi les appareils. Les données sont envoyées directement de la station vers l'ordinateur «cible», via une zone à large bande, située entre 3,1 et 4,8 GHz. Le taux de transfert des données et leur portée dépendent fortement du fabricant et de la technique de transfert utilisée. Les modèles actuels disposent d'une portée de 10 m environ.

Version USB

USB 1.0	La première version de connexion USB créée. Cette norme n'est pas compatible avec les versions plus récentes et n'est plus utilisée sur les appareils modernes, et ce depuis plus de 10 ans.
USB 1.1	La version la plus ancienne de la norme USB actuelle. Elle propose un taux de transfert des données de seulement 1,5 à 12 Mbit/s et n'est presque plus utilisée aujourd'hui. Elle reste cependant entièrement compatible avec les ports et connecteurs modernes et peut encore servir au transfert de petites quantités de données.
USB 2.0	La norme utilisée pour cette station. Avec une vitesse de transfert pouvant atteindre jusqu'à 480 Mbit/s, des données pesant plusieurs Gigaoctets peuvent être transférés en seulement quelques minutes. Ces connexions sont le minimum requis pour l'utilisation de disques durs externes, lorsqu'un transfert de données stable doit être garanti.
USB 3.0	Ces nouvelles connexions USB ultra rapide permettent de transférer des données dans l'ordre du Gigabit et conviennent ainsi parfaitement aux disques durs externes actuels et aux caméras vidéos. Ces nouvelles connexions disposent également d'une alimentation électrique améliorée. Les ports et connecteurs USB 3.0 sont reconnaissables à leur couleur bleue. Seuls les connecteurs USB de type A et les ports de cette version sont compatibles. Les appareils USB 3.0 connectés à ce hub fonctionneront uniquement selon le taux de transfert permis par la station elle-même, à savoir USB 2.0.

Ports et connecteurs USB

L'utilisation de normes, extensions et connecteurs USB différents peut conduire à une certaine confusion au sujet de leur connectique. Vous trouverez ci-dessous la liste des possibilités de connexions les plus courantes et leur compatibilité avec les diverses versions USB existantes.



NOTE :

Lorsqu'un appareil USB n'est plus reconnu après que vous l'avez débranché de votre ordinateur, rebranchez-le sur le même port que celui qui a servi lors de l'installation du périphérique.

Fondamentalement, toutes les versions USB (sauf USB 1.0) sont rétrocompatibles, c'est-à-dire que, dans la plupart des cas, les appareils récents peuvent être branchés sur de vieux ports, et inversement. Le taux de transfert des données correspond alors cependant à celui de la norme la plus ancienne.



EXEMPLE :

Vous venez de munir votre ordinateur d'une nouvelle carte-mère dotée de ports USB 3.0. Une vieille clé USB 1.1 peut y être tout à fait normalement branchée et reconnue sans difficulté. Le taux de transfert des données est cependant limité à celui de la norme USB 1.1, à savoir de 1,5 à 12,0 Mbit/S, car la prise s'adapte à cet appareil plus ancien.

Fondamentalement, la vitesse de transfert utilisée est celle de l'appareil doté de la norme la plus lente.



EXEMPLE :

Vous venez de munir votre ordinateur d'une nouvelle carte-mère dotée de ports USB 3.0. Vous branchez les ports USB 2.0 de Adaptateur SATA-USB3.0 d'accueil sur votre ordinateur. Puis vous branchez une clé USB 3.0 sur le hub de la station. Même si votre ordinateur et la clé utilisent le standard USB 3.0, les données seront transférées à la vitesse plus lente du standard USB 2.0, parce que le Adaptateur SATA-USB3.0 d'accueil est branchée entre les deux et qu'elle est conçue selon la norme USB 2.0.







ATTENTION :

Certains des ports USB 3.0 et types de connecteurs décrits ci-dessous ne sont pas compatibles. Ne tentez jamais de brancher de force des connecteurs USB sur des prises inappropriées. Le branchement des appareils est normalement très facile à effectuer, il n'est jamais nécessaire de forcer. Si cela devait ne pas être le cas, soit le connecteur n'est pas orienté dans le bon sens, soit il est tout simplement incompatible. Même pour les câbles de rallonge, le connecteur d'entrée est toujours identique à un port correspondant du même type.

- **USB 1.1 et USB 2.0**

Ces deux versions USB les plus courantes utilisent une technologie matérielle très similaire et sont donc compatibles dans la plupart des cas. La principale différence réside dans le débit de données beaucoup plus élevé de l'USB 2.0 (480 Mbit/s) qui permet, entre autres, l'utilisation de disques durs externes. Les appareils et les prises USB 1.1 sont totalement compatibles avec leurs équivalents USB 2.0. Quoi qu'il arrive, lorsque deux versions différentes sont utilisées ensemble, la vitesse de transfert utilisée est celle de la version la plus ancienne. Les connecteurs USB 1.1 et 2.0 sont généralement noirs ou blancs. Les modèles spéciaux avec des tensions de plus de 5 V devraient être noirs ; cependant, cette norme est rarement respectée, en particulier pour les produits plus anciens.





<p>USB de Type A :</p> 	<p>Ces fiches de connexion plates se trouvent sur les cartes-mères et les boîtiers des PC, et constituent au moins une des fiches de presque tous les câbles USB existants. Elles sont également la norme pour toutes les clés USB. Le Adaptateur SATA-USB3.0 dispose de deux ports de ce type. Les connecteurs de Type A sont utilisés pour le branchement d'un appareil sur l'hôte (généralement l'ordinateur ou un lecteur multimédia). Il arrive parfois qu'une des deux fiches d'un câble USB soit différente et donc spécifique à l'appareil périphérique auquel elle doit être branchée.</p>
<p>USB de Type B :</p> 	<p>Ces connecteurs sont utilisés pour brancher de plus gros appareils, tels que des boîtiers pour disque dur externe. Le câble USB de cette station doit être branché au port USB de type B situé à l'arrière de l'appareil.</p>
<p>USB de Type Mini B :</p> 	<p>Il s'agit d'un connecteur plat à 5 broches qui est utilisé pour des appareils de petite taille, tels que les téléphones portables ou les baladeurs MP3. Des appareils plus anciens ont encore souvent une forme de prise Mini B qui leur est propre. Assurez-vous donc que le connecteur convient vraiment avant de tenter de le brancher, afin d'éviter de l'endommager. Pour les appareils dotés de port Mini USB hors-norme, vous ne devez utiliser que le câble fourni par le fabricant.</p>
<p>USB de Type Micro B :</p> 	<p>Ce type a été introduit pour remplacer la norme Mini B. Sa conception encore plus miniaturisée fait de lui un type USB idéal pour les appareils de très petite taille. De par leur conception plus petite, ces connecteurs sont extrêmement sensibles, et avec l'arrivée de nouveaux types de connecteurs avec la norme USB 3.0, il semble peu probable que le nombre de ces connecteurs augmente encore de façon notable.</p>

- USB 3.0**
 Pour atteindre un taux de transfert des données plus élevé, les ports et connecteurs USB 3.0 disposent d'un bus supplémentaire avec 2 autres broches. Il en résulte une forme modifiée de la fiche ; seuls les connecteurs USB 3.0 de type A sont encore compatibles avec les versions antérieures.



NOTE :

Les prises des connecteurs et ports USB 3.0 sont bleues à l'intérieur.

<p>USB de Type A :</p> 	<p>Les ports et connecteurs USB 3.0 de type A sont rétrocompatibles. Cela signifie que les appareils USB 3.0 peuvent encore être branchés sur les ports plus anciens de la plupart des ordinateurs. La vitesse de transfert des données correspond alors à celle de la version USB dont dispose votre ordinateur, ce qui réduit en l'occurrence la performance de vos appareils USB 3.0.</p>
<p>USB de Type B :</p> 	<p>Ces connecteurs sont supérieurs aux modèles équivalents des versions antérieures et ne sont compatibles qu'avec les ports USB 3.0 correspondants.</p>
<p>USB de Type Micro A :</p> 	<p>En raison du bus supplémentaire dont disposent les connecteurs USB 3.0, ceux-ci sont plus larges que les versions précédentes. Ils ne sont pas compatibles avec les versions USB antérieures et doivent être utilisés uniquement avec des ports de type Micro A. Ces prises sont principalement utilisées pour de petits appareils nécessitant peu de courant électrique pour les transmissions de données.</p>
<p>USB de Type Micro B :</p> 	<p>En raison de la nécessité d'utiliser des broches supplémentaires, ces ports et connecteurs sont beaucoup plus larges que ceux du type Micro A, comme si un «deuxième» connecteur avait été appliqué à côté du connecteur Micro A. Dans celui-ci se trouvent des récepteurs et transmetteurs SuperSpeed supplémentaires. Par conséquent, le type B permet un transfert des données beaucoup plus rapide et est le plus souvent utilisé pour des périphériques à grande capacité de stockage. Les ports appropriés sont désignés en tant que ports Micro A/B, car tous les connecteurs Micro A et Micro B peuvent y être branchés. Néanmoins, lorsque vous branchez un connecteur Micro A, le port Micro B ne profite pas pleinement des possibilités de transmission à grande vitesse.</p>



ATTENTION :

Les connecteurs Micro A peuvent être branchés à des ports de type Micro A/B dont la forme correspond. Vous ne devez cependant jamais brancher un connecteur Micro B à un port Micro A.

Alimentation via USB

Certains appareils USB sont généralement alimentés directement par l'ordinateur (5 V / 500 mA). Cela suffit pour la plupart d'entre eux, mais dans certains cas, l'appareil a besoin d'une alimentation plus puissante. Dans ces cas-là, on utilise soit un câble USB en Y, soit un adaptateur secteur externe.



NOTE :

Seuls les ports USB situés à l'arrière de votre ordinateur dispensent une alimentation optimale. Les ports situés à l'avant du boîtier et sur des hubs USB ne sont pas appropriés à l'utilisation d'appareils à forte consommation d'énergie.

Une alimentation électrique insuffisante peut engendrer de nombreuses erreurs et problèmes. Assurez-vous que vous disposez d'une alimentation suffisante lorsque vous constatez qu'un appareil ne fonctionne pas ou fonctionne mal. Adaptateur SATA-USB3.0 d'accueil ne peut être utilisée

pleinement que si elle est branchée à son adaptateur secteur externe.



EXEMPLE :

Les ports de cartes et ports USB de la Adaptateur SATA-USB3.0 travaillent tout à fait normalement, même si la station n'est alimentée que via le câble USB. Essayez d'insérer un disque dur dans le dock et de l'utiliser ; il ne fonctionnera pas si le bloc d'alimentation secteur n'est pas branché car il ne disposera pas de suffisamment d'énergie.

- **Câble en Y**

Les appareils qui nécessitent une alimentation un peu plus importante sont souvent livrés avec un câble USB en Y. Ces câbles disposent, à une de leurs extrémités, de deux fiches de type A. Les deux fiches doivent alors être branchées à votre ordinateur ou à votre station.

- **Adaptateur secteur externe**

Cette station d'accueil ainsi que de nombreux périphériques USB disposent de leur propre adaptateur pour pouvoir se raccorder directement à l'alimentation secteur. Ces adaptateurs ne se connectent pas à des ports USB et sont livrés sous différentes formes.



ATTENTION :

*Utilisez uniquement l'adaptateur fourni avec chaque appareil.
L'utilisation d'un autre adaptateur risque d'endommager le produit et son environnement.*

Hubs et Switchs USB

L'interface USB d'une carte-mère peut normalement gérer plus de cent appareils. Toutefois, dans la plupart des cas, les cartes-mères ne disposent que de deux à six ports USB.

Pour disposer de ports supplémentaires ou simplement d'une rallonge, il peut être nécessaire d'utiliser un hub USB. Si vous ne voulez utiliser qu'un seul appareil USB relié à plusieurs ordinateurs, il faut alors utiliser un switch USB. Les hubs et switchs disposent généralement d'un adaptateur secteur externe afin de pouvoir fournir suffisamment d'énergie à tous les appareils connectés. Lorsque vous branchez un périphérique USB sur un hub ou un switch, des incidents peuvent être causés par un de ces éléments. Vous devez alors tenter de résoudre ces problèmes à la fois au niveau de l'appareil USB lui-même et qu'à celui des éventuels appareils intermédiaires.

Un hub est une station externe connectée au port USB d'un ordinateur. Adaptateur SATA-USB3.0 d'accueil dispose elle-même de deux ports USB sur lesquels vous pouvez brancher plusieurs périphériques USB supplémentaires. Le hub gère les données entrantes de telle manière que l'ordinateur peut reconnaître directement les appareils connectés.



NOTE :

Afin d'éviter certains problèmes pouvant se présenter sur vos appareils USB, préférez le branchement direct à votre ordinateur, au lieu de passer par un hub ou un switch. Dans le doute, et pour limiter les problèmes, il vaut mieux toujours brancher votre appareil USB sur le même port que celui qui a été utilisé lors de sa première installation.

Résolution des problèmes en cas de non reconnaissance des appareils USB (Dépannage)

- Vérifiez que l'appareil est allumé.
- Vérifiez que votre ordinateur respecte les conditions requises pour le périphérique.
- Si, après avoir branché un support de données USB sur votre ordinateur, la fenêtre du périphérique ne s'ouvre pas automatiquement, vérifiez alors la présence d'un nouveau périphérique dans la liste des lecteurs du **Poste de travail** (XP) ou **Ordinateur** (Vista/7). Vérifiez la présence d'un nouveau périphérique dans la liste des lecteurs du Poste de travail.
- Débranchez le périphérique de votre ordinateur. Redémarrez le système d'exploitation et rebranchez le périphérique.
- Si vous branchez l'appareil sur un hub USB, tentez plutôt un branchement direct sur l'ordinateur.
- Certains périphériques USB consomment beaucoup d'énergie. Vérifiez que les ports USB fournissent suffisamment de courant et branchez éventuellement une alimentation externe au périphérique ou au hub USB. Si votre câble USB dispose d'un connecteur double en Y, branchez les deux connecteurs dans des ports USB pour fournir plus de courant.
- Vérifiez que les bons pilotes sont installés.
- Les ports USB à l'avant du PC ne fournissent souvent pas assez de courant ou sont hors de fonction. Débranchez l'appareil et branchez-le directement à un port USB à l'arrière du PC.
- Si vous utilisez une carte d'extension PCI avec des ports USB supplémentaires, préférez le branchement direct sur un des ports de la carte mère.
- Vérifiez que l'appareil est branché dans le même port USB que celui utilisé lors de l'installation.
- Désinstallez les pilotes et réinstallez-les.
- Vérifiez que le port USB utilisé sur votre ordinateur fonctionne bien.
- Vérifiez que les ports USB de votre ordinateur sont activés dans le BIOS.
- Désactivez la fonction Legacy-USB si votre BIOS le permet.
- Après une longue période d'inactivité, Windows passe automatiquement les périphériques USB connectés en mode économie d'énergie. Rebranchez l'appareil ou désactivez le mode économie d'énergie. Pour cela, allez dans le **Panneau de configuration** puis **Outils d'administration**. Cliquez sur **Gestion de l'ordinateur** → **Gestionnaire de périphériques** → **Contrôleurs de bus USB**. Choisissez **Gestion de l'alimentation** et décochez la case du haut.