

- 3.) Die Datei P-1175USB.inf/P-1180USB.inf befindet sich im Stammverzeichnis der CD-ROM. Geben Sie den Speicherort entweder direkt ein oder wählen Sie ihn mit Durchsuchen.
- 4.) Die Datei P-1175USB.inf/P-1180USB.inf wird automatisch erkannt. Klicken Sie auf Weiter.
- 5.) Klicken Sie auf Beenden.

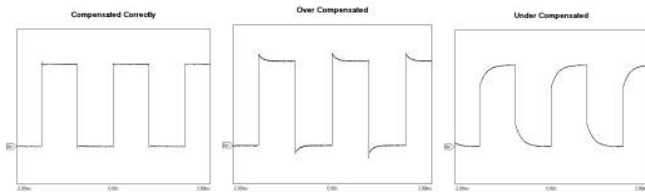
3. Kalibrierung des Tastkopfes

3.1. Kalibrierung

Die Geräte werden im Werk manuell auf bestmögliche Leistung kalibriert. Sie können Ihr Gerät 12 Monate nach dem Kauf erneut kalibrieren.

3.2. Tastkopfkomensation

- 1.) Um ein unverzerrtes Signal zu erhalten, müssen Sie einen Tastkopf mit einer minimalen Bandbreite von 60 MHz (P 1175 USB) bzw. 100 MHz (P 1180 USB) verwenden.
- 2.) Die Tastkopfkomensation sollte immer beim ersten Anschließen durchgeführt werden.
- 3.) Legen Sie ein Kalibriersignal an Kanal 1 an und drücken Sie dann auf AUTOSET.
- 4.) Prüfen Sie das Aussehen der angezeigten Wellenform.
- 5.) Gleichen Sie den Tastkopf ab, bis die angezeigte Wellenform korrekt kompensiert ist.



Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von einem Jahr wird empfohlen.

© **PeakTech**® 07/2008/Sch.

1. Safety precautions

This product complies with the requirements of the following European Community Directives: 89/336/EC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EC (Low Voltage) as amended by 93/68/EC (CE-Marking).

Pollution degree 2.

To ensure safe operation of the equipment and eliminate the danger of serious injury due to short-circuits (arcing), the following safety precautions must be observed.

- * Do not use this instrument for high-energy industrial installation measurement.
- * Do not exceed the maximum permissible input ratings (danger of serious injury and/or destruction of the equipment).
- * The meter is designed to withstand the stated max voltages. If it is not possible to exclude without that impulses, transients, disturbance or for other reasons, these voltages are exceeded a suitable prescale (10:1) must be used.
- * Replace a defective fuse only with a fuse of the original rating. Never short-circuit fuse or fuse holding.
- * Comply with the warning labels and other info on the equipment.
- * To avoid electric shock, do not operate this product in wet or damp conditions. Conduct measuring works only in dry clothing and rubber shoes, i. e. on isolating mats.
- * Do not subject the equipment to shocks or strong vibrations.
- * Keep hot soldering irons or guns away from the equipment.
- * Do not operate the equipment unattended.
- * Do not subject the equipment to direct sunlight or extreme temperatures, humidity or dampness.
- * Do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformers etc.).
- * Allow the equipment to stabilize at room temperature before taking up measurement (important for exact measurements).
- * Do not input values over the maximum range of each measurement to avoid damages of the meter.
- * Use caution when working with voltages above 35V DC or 25V AC. These Voltages pose shock hazard.
- * Periodically wipe the cabinet with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.
- * The meter is suitable for indoor use only
- * Do not operate the meter before the cabinet has been closed and screwed safely as terminal can carry voltage.
- * Do not store the meter in a place of explosive, inflammable substances.
- * **-Measuring instruments don't belong to children hands.-**

Cleaning the cabinet

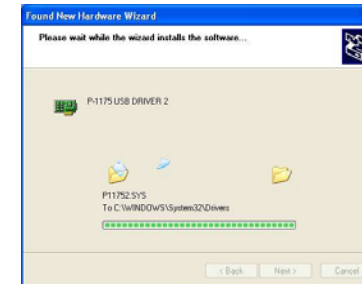
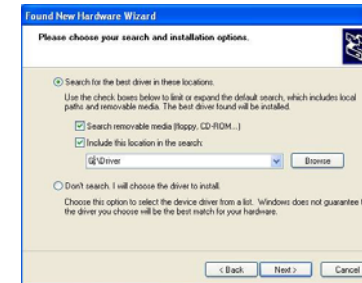
Clean only with a damp, soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

1.1. Precautions for Safety

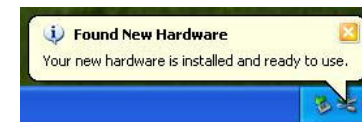
The following instructions are provided for safe and correct use of the product and to prevent a potentially dangerous situation or damage in advance. Be sure to read through them before you use the product.

1.1.1. Recommended Usage Environment

- * The ambient temperature and relative humidity should be 0 - 40 % and 10 – 80 % respective for the normal operation of the product.



9.) Das neue USB-Gerät ist nun installiert und betriebsbereit.



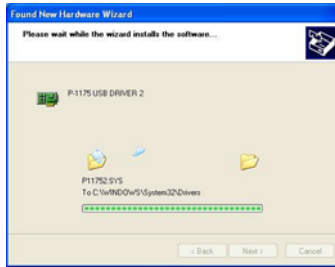
2.3. USB-Treiberinstallation unter Windows 2000

Wenn die Datei P-1175USB.inf/P-1180USB.inf nicht automatisch erkannt wird, erscheint folgender Dialog.

In diesem Fall müssen Sie die Datei P-1175USB.inf/P-1180USB.inf manuell installieren.

- 1.) Wählen Sie die Option 'Nach einem passenden Treiber für mein Gerät suchen'. Klicken Sie auf Weiter.
- 2.) Geben Sie einen Speicherort an. Klicken Sie auf Weiter.

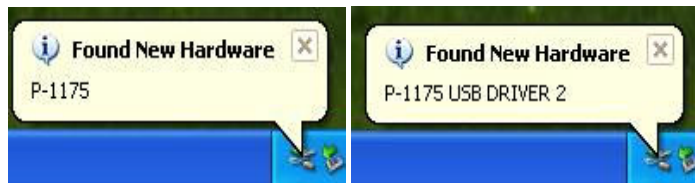
6.) Der Treiber für das neue USB-Gerät wird installiert.



7.) Die USB-Treiberinstallation des USB-Gerätes „Driver1“ ist abgeschlossen.



8.) Dieser Vorgang wiederholt sich nochmals, um das USB-Gerät „Driver2“ zu installieren. Ist der Vorgang abgeschlossen, so sind alle USB-Treiber erfolgreich installiert.



1.1.2. Power Source

* The USB terminal are connected via a USB cable for +5VDC power from the PC. The product does not require an outside power source.

Warning! Be careful not to input excessive power voltage.

* The product's input power capacity is fixed as shown below to prevent electric shock and/or fire. Please DO NOT use voltage higher than that prescribed below.

Warning! Be sure to check the probe attenuation before measuring the voltage. The voltage that is higher than the maximum input voltage can cause damage to the device and you. In particular, there is the risk of an electric shock when measuring high voltage. So you need to pay extra attention not to have your hand touch the terminal.

* Please eliminate all unused probes or tester leads so that they do not come in contact with surrounding high voltage parts.
* Make sure that the PC's power source is grounded.

1.1.3. Handling Precautions

* The probe ground lead is at ground potential. Do not connect the ground lead to an elevated voltage. Connect the ground lead of the probe to earth ground only. If measuring the floating potential, we will recommend the measurement by the differential motion method using CH1 and CH2.
* Do not connect or disconnect the product with the probe or test lead which is connected to a voltage source.
* Do not attempt to operate the product at the situation that a risk of dysfunction or shock expected to happen.
* Stop using the product immediately when you notice something unusual about the smell, smoke or sound. And then remove the USB connection from your computer.
* Keep the product out of the reach of children or those who cannot be trusted with the use.
* Do not use the product with your hands wet. It can cause an electric shock.
* Do not try the product for the purposes other than those stated.

1.1.4. Usage Location

* If the products crevice is exposed to electric conductors (solids or liquids), the product will short circuit and possibly create dangers of electric shock or fire. Please keep this product away form humidity, water, or dust.
* DO NOT use this product near gas as well as other flammable and/or explosive materials.
* Store the product where direct sunlight can't reach.
* DO NOT use the product where it's dirty, other machines are operated, or there is a high level of electromagnetic waves.
* DO NOT place the product on an unstable cart, stand, or tripod. Such usage creates the dangers of accident and/or damage to product.

1.1.5. Maintenance and Storage

* If not using it for a long term, remove the USB cable from the product.
* The recommended temperature and humidity for equipment storage is 25 at 50% humidity.

1.1.6. After Service

- * There are no parts that you can replace inside the product. Do not attempt replacing a part yourself. It can give you an electric shock.
- * Do not attempt to open the case or repair yourself. It can cause an electric shock or other safety accidents.
- * Once you open the case, you cannot have the privilege of an after-sales service.

1.2. Minimum System Requirements

To install and run, you should have the following.

- * Operating System Windows 98/ME/2000/XP/VISTA
- * Memory 128Mbyte RAM
- * Graphic Card
- * Microsoft DirectX supported
- * Screen resolution: 800 x 600
- * Colour depth: 16bit

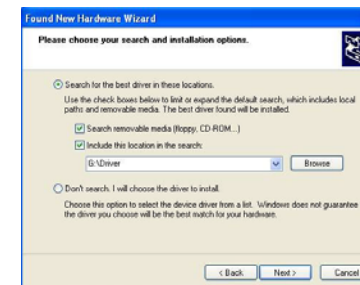
1.3. Hardware Specification

Input	
Max. sample rate	Real-time sampling using one channel: 150MS/s (P 1175 USB); 250MS/s (P 1180 USB) using two channel: 75MS/s (P 1175 USB); 125MS/s (P 1180 USB)
Channels	2
Bandwidth	60 MHz analog bandwidth (P 1175 USB); 100 MHz analog (P 1180 USB)
Vertical resolution	8 bits/channel
Gain range	10mV ~ 5V/div at x1 probe (10mV, 20mV, 50mV, 100mV, 200mV, 500mV, 1V, 2V, 5V/div 1,2,5 sequence) 100mV ~ 50V/div at x10 probe 1V ~ 500V/div at x100 probe 10V ~ 5kV/div at x1000 probe
Range	8 divisions
Offset level	+/- 4 divisions
Coupling	AC, DC
Offset increments	0,02 div
Impedance	1 MΩ
DC accuracy	+/- 3%
Input protection	35 Vpk (DC + peak AC < 10 kHz, without external attenuation)
Display Mode	Y-T, X-Y
Time base	
Time base range	4ns/div ~ 1h/div (4ns, 10ns, 20ns, 40ns, 100ns, 200ns, 400ns, 1μs, 2μs, 4μs, 10μs, 20μs, 40μs, 100μs, 200μs, 400μs, 1ms, 2ms, 4ms, 10ms, 20ms, 40ms, 100ms, 200ms, 400ms, 1s, 2s, 4s, 10s, 20s, 40s, 10m, 20m, 40m, 1h /div 1-2-4 sequence)
Acquisition mode	Realtime sampling: 4ns /div ~ 400ms/div / Roll mode: 1s/div ~ 1h/div
Range	10 divisions
Buffer size	10k-64k samples (P 1175 USB); 10k-512k samples (P 1180 USB)
Trigger	
Mode	Auto, Normal and Single
Type	Edge trigger: Rising edge, falling edge.

- 3.) Wählen Sie „ Install from a list or specific location (Advanced)“.



- 4.) Geben Sie das Verzeichnis an in dem der USB-Treiber zu finden ist oder lassen Sie die CD-ROM durchsuchen.



- 5.) Windows sucht den entsprechenden USB-Treiber im angegebenen Zeilenverzeichnis.





2.2. Installation des USB-Treibers

- 1.) Verbinden Sie das USB-Anschlusskabel mit einem PC und mit dem Gerät.



- 2.) Windows zeigt eine Meldung, dass ein neues USB-Gerät gefunden wurde. Windows findet automatisch das neue USB-Gerät.



Autoset	Yes
Range	10 divisions
Trigger level	+/- 4 divisions
Settability	0,02 div increments
Math	
Measurements	Vp-p, Vmax, Vmin, Vmean, Vrms, Vamp, Vhigh, Vlow, positive overshoot, negative overshoot, cycle mean, cycle rms, period, frequency, positive pulse width, negative pulse width, rise time (10%~90%), fall time (10%~90%), positive duty cycle, negative duty cycle
Cursor	Time/frequency difference, voltage difference Frequency only in FFT mode
Math	Addition, Subtraction, Multiplication, Division
FFT	Rectangular, Hanning, Hamming, Blackman Window
Physical	
Interface	Universal Serial Bus (USB2.0,1.0)
Power	No external power source required. Bus-powered from USB
Dimensions (WxHxD)	187 x 100 x 33 mm

Introduction

They are a portable PC-based Digital Oscilloscopes.

High performance

features: 60 MHz analogue bandwidth; 150 MHz real-time sampling (P 1175 USB)
100 MHz analogue bandwidth; 250 MHz real-time sampling (P 1180 USB)

USB connected

They uses USB that supports plug'n play, with 12Mbps communication speed. They have many features that are comparable to the high speed stand-alone DSOs. But they cost a fraction of the price.

No external power required

They don't need an external power source, because they are bus-powered from USB.

Easy to use

They are easy to use, intuitive and easy to understand.

Big screen

You can change screen size as you need.

Various data format processing

They can save waveform in the following formats: text file, jpg/bmp graphic file, MS excel/word file.

2. Software Installation

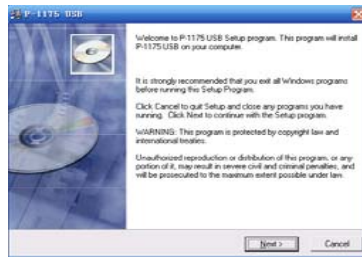
2.1. Installation Software

- 1.) While in Windows, insert the installation CD into the CD-ROM drive.

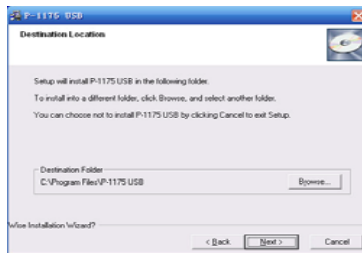
- 2.) The installation should start up automatically. Otherwise in Windows Explorer, switch to the CD-ROM drive and run " Setup.exe".



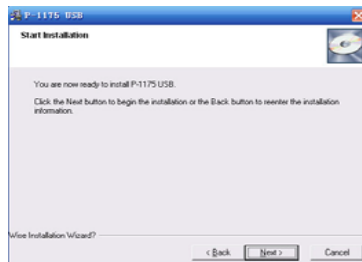
- 3.) The Installation is started. Click 'Next' to continue.



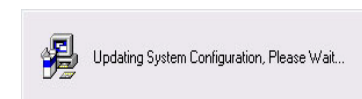
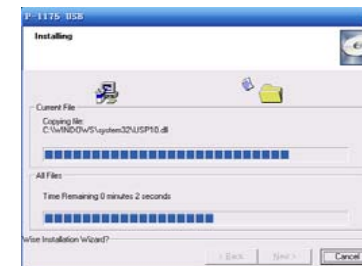
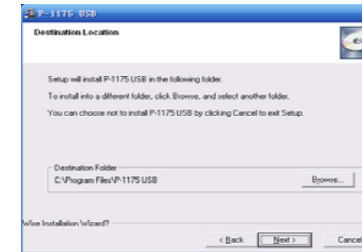
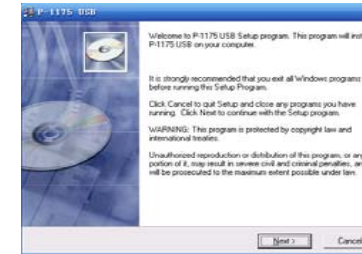
- 4.) Choose a destination directory. Click 'Next' to continue.



- 5.) Check the setup information. Click Next to start copying of files.



3. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm.



Physical	
Schnittstelle	Universal Serial Bus (USB2.0,1.0)
Spannungsversorgung	Keine externe Spannungsquelle notwendig, Spannungsversorgung über 5V USB-Bus
Abmessungen (BxHxT)	187 x 100 x 33 mm

Einleitung

Diese Geräte sind tragbare PC-basierte Digitaloszilloskope.

Hohe Leistung

Leistungsmerkmale: 60 MHz analoge Bandbreite, 150 MHz Echtzeitabtastung (P 1175 USB)
100 MHz analoge Bandbreite, 250 MHz Echtzeitabtastung (P 1180 USB)

USB-Anschluss

- * unterstützen Plug & Play bei einer USB-Datenrate von 12 Mbps
- * besitzen viele mit einem schnellen digitalen Speicheroszilloskop vergleichbare Funktionen, kostet aber nur einen Bruchteil dessen.

Keine externe Spannungsversorgung notwendig

Benötigen keine externe Spannungsversorgung, da sie über den USB-Bus versorgt werden.

Einfache Bedienung

Sind einfach und intuitiv zu bedienen und zu verstehen.

Bildschirmgröße

Sie können die Größe der Geräte-Fenster beliebig anpassen.

Verschiedene Datenformate für Weiterverarbeitung

Können Wellenformen in folgenden Dateiformaten speichern: Text, JPG-/BMP-Grafik, MS Excel/Word.

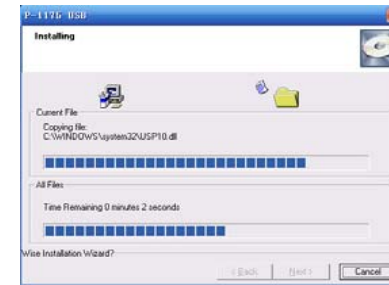
2. Installationen

2.1. Installation der Software

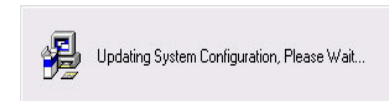
1. Starten Sie Windows und legen Sie die mitgelieferte CD in Ihr CD/DVD-Laufwerk ein.
2. Sollte der „AutoStart“ der CD nicht funktionieren, öffnen Sie im START-Menü „Ausführen“ und geben Sie [D:\setup.exe](#) ein (wenn das CD/DVD-Laufwerk D: entspricht).



- 6.) This Status dialog is displayed during copying of files.



- 7.) Updating Your System Configuration.



- 8.) The installation is complete.



2.2. Hardware Setup

- 1.) Connect the A-Type Plug of USB cable to your PC'S USB port.



2.) Connect the B-Type Plug of USB cable to USB port.



3.) New hardware is found.



4.) New hardware search wizard starts.



5.) Choose "Install from a list or specific location (Advanced)"



1.3. Technische Hinweise

Eingang	
Max. Messrate	Echtzeitabtastung Einkanalbetrieb: 150MS/s (P 1175 USB); 250MS/s (P 1180 USB) Zweikanalbetrieb: 75MS/s (P 1175 USB); 125MS/s (P 1180 USB)
Kanäle	2
Bandbreite	60MHz analog (P 1175 USB); 100MHz analog (P 1180 USB)
Vertikal-Auflösung	8 bits/channel
Bereiche	10mV ~ 5V/div bei x1 Tastkopf (10mV, 20mV, 50mV, 100mV, 200mV, 500mV, 1V, 2V, 5V/div 1,2,5 Sequenz) 100mV ~ 50V/div bei x10 Tastkopf 1V ~ 500V/div bei x100 Tastkopf 10V ~ 5kV/div bei x1000 Tastkopf
Bereich	8 Sektionen
Offset	+/- 4 Sektoren
Kopplung	AC, DC
Offset-Erhöhung	0,02 div
Eingangswiderstand	1 MΩ
DC-Genauigkeit	+/- 3%
Eingangsschutz	35 Vpk (DC + peak AC < 10 kHz, ohne externe Dämpfung)
Anzeige-Modus	Y-T, X-Y
Zeitbasis	
Zeitbasis-Bereiche	4ns/div ~ 1h/div (4ns, 10ns, 20ns, 40ns, 100ns, 200ns, 400ns, 1µs, 2µs, 4µs, 10µs, 20µs, 40µs, 100µs, 200µs, 400µs, 1ms, 2ms, 4ms, 10ms, 20ms, 40ms, 100ms, 200ms, 400ms, 1s, 2s, 4s, 10s, 20s, 40s, 10m, 20m, 40m, 1h/div 1-2-4 sequenz)
Acquisition-Modus	Echtzeit sampling: 4ns/div ~ 400ms/div/Roll-Modus: 1s/div ~ 1h/div
Bereich	10 Sektionen
Speichergröße	10k ~ 64k (P 1175 USB); 10k ~ 512k (P 1180 USB)
Trigger	
Modus	Auto, Normal und Single
Triggerart	Edge: Rising edge, falling edge
Autoset	ja
Bereich	10 Sektionen
Trigger-Pegel	+/- 4 Sektoren
Stabilität	0,02 div increments
Mathematische Funktionen	
Messfunktionen	Vp-p, Vmax, Vmin, Vmean, Vrms, Vamp, Vhigh, Vlow, positive Überschreitung, negative Überschreitung, cycle mean, cycle rms, Periode, frequenz, positive Pulsbreite, negative Pulsbreite, Anstiegszeit (10% ~ 90%), Abfallzeit (10% ~ 90%), positives Tastverhältnis, negatives Tastverhältnis
Cursor	Zeit/frequenz Differenz, Spannungsdifferenz, Frequenz nur im FFT-Modus
Mathematische Funktionen	Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division
FFT	Rectangular, Hanning, Hamming, Blackman Window

1.1.4. Betriebsumgebung

- * Das Eindringen von elektrisch leitenden Gegenständen oder Flüssigkeiten in das Gerätegehäuse kann zu Kurzschlüssen mit der Gefahr von elektrischen Schlägen oder Feuer führen. Halten Sie bitte das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser oder Staub fern.
- * Betreiben Sie das Gerät NICHT in der Nähe von Gasquellen oder anderen entzündlichen oder explosiven Materialien.
- * Lagern Sie das Gerät an einem vor Sonnenlicht geschützten Ort.
- * Verwenden Sie das Gerät NICHT bei hoher Schmutzbelastung oder in der Umgebung von Maschinen, die hohe Magnetfelder erzeugen.
- * Legen Sie das Gerät NICHT auf einen instabilen Rollwagen, Halter oder ein instabiles Stativ. Dies birgt Unfallgefahren und kann Schäden am Gerät verursachen.

1.1.5. Wartung und Lagerung

- * Ziehen Sie das USB-Kabel am Gerät ab, wenn Sie es für längere Zeit nicht verwenden.
- * Die empfohlene Lagertemperatur beträgt 25° C bei 50% relativer Luftfeuchte.

1.1.6. Kundendienst

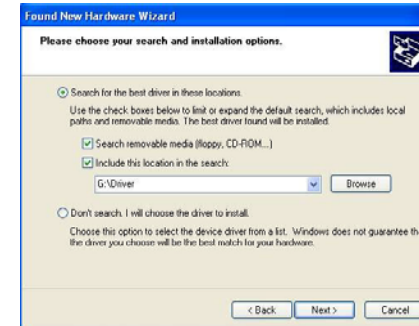
- * Es gibt in dem Gerät keine vom Bediener austauschbaren Bauteile. Versuchen Sie nicht, selbst Bauteile auszutauschen. Dies kann einen Stromschlag zur Folge haben.
- * Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen und es selbst zu reparieren. Dies kann einen Stromschlag oder andere Gefahren zur Folge haben.
- * Durch das Öffnen des Gerätes erlischt jeder Serviceanspruch.

1.2. minimale Systemvoraussetzungen

Für die Installation und den Betrieb sollte Ihr System die folgenden Punkte einhalten:

- * Betriebssystem Windows 98/ME/2000/XP/VISTA
- * Arbeitsspeicher 128Mbyte RAM
- * Grafik-Karte
- * Microsoft DirectX
- * Bildschirmauflösung: 800 x 600
- * Farbtiefe: 16bit

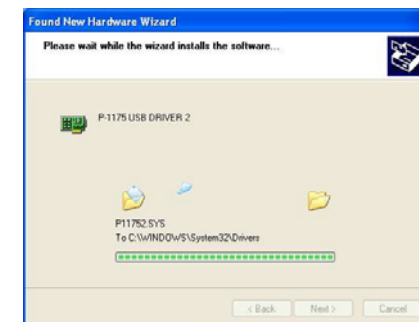
6.) Set the driver search location to CD-Rom or the driver path.



7.) New hardware search wizard starts to search



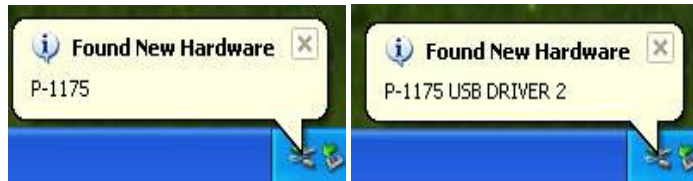
8.) New hardware wizard installs "P 1175 USB Driver1" or "P 1180 USB Driver1".



9.) Finish "P 1175 USB Driver1" or "P 1180 USB Driver1" search wizard.



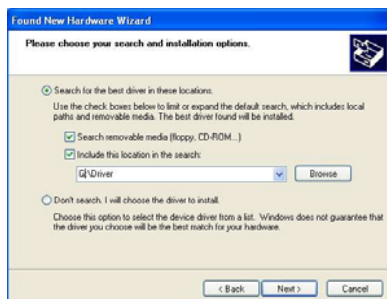
10.) New hardware is found.



11.) New hardware search wizard starts.



12.) Set the driver search location to CD-Rom or the driver path.



1.1. Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise sollen Ihnen helfen, das Gerät sicher und richtig zu bedienen und mögliche Gefahren oder Schäden im Vorfeld zu verhindern. Lesen Sie diese Abschnitte sorgfältig vor dem ersten Gebrauch des Gerätes.

1.1.1. Empfohlene Umgebungsbedingungen

* Die Umgebungstemperatur sollte 0 - 40%, die relative Feuchte 10 - 80% der Werte für den normalen Betrieb des Gerätes betragen.

1.1.2. Spannungsversorgung

* Schließen Sie das Gerät mit einem USB-Kabel an eine USB-Buchse Ihres PCs an. Da das Gerät die nötige Betriebsspannung von +5 VDC vom USB-Bus bezieht, benötigt es keine separate Spannungsversorgung.

Warnung!

Keine unzulässig hohen Spannungen einleiten.

* Die maximal zulässige Geräteeingangsspannung ist zum Schutz gegen elektrischen Schlag bzw. Feuer auf einen bestimmten Wert beschränkt (siehe unten). Bitte überschreiten Sie diesen Spannungswert NICHT.

Warnung!

Prüfen Sie vor Spannungsmessungen unbedingt die Teilerfaktoren des Tastkopfes. Spannungen über der maximal zulässigen Eingangsspannung können Schäden am Gerät und Verletzungen des Bedieners verursachen. Besondere Gefahr eines Stromschlages besteht bei Hochspannungsmessungen. Stellen Sie daher sicher, dass Sie den Anschluss nicht berühren können.

* Entfernen Sie bitte alle nicht verwendeten Tastköpfe und Leitungen aus der Messumgebung, damit Sie nicht in Kontakt mit den unter Hochspannung stehenden Teilen kommen können.
* Stellen Sie sicher, dass das Netzteil des PCs geerdet ist.

1.1.3. Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung

- * Das Massekabel des Tastkopfes liegt auf Massepotential. Schließen Sie das Massekabel nicht an ein höheres Potential an. Schließen Sie das Massekabel des Tastkopfes ausschließlich an die Masseklemme an.
Bei Messungen an erdfreiem Potential empfehlen wir die differentielle Messmethode mit Kanal 1 und Kanal 2.
- * Während der Tastkopf oder das Messkabel an einer Spannungsquelle angeschlossen ist, dürfen Sie das Gerät nicht mit dem PC verbinden oder die Verbindung lösen.
- * Versuchen Sie nicht, das Gerät in Situationen zu bedienen, die das Risiko einer Fehlfunktion oder eines Stromschlages bergen.
- * Nehmen Sie das Gerät sofort außer Betrieb, wenn Sie ungewöhnliche Gerüche, Geräusche oder Rauch bemerken.
Ziehen Sie außerdem das USB-Kabel aus Ihrem PC.
- * Halten Sie das Gerät von Kindern oder Personen fern, denen ein Umgang damit nicht erlaubt ist.
- * Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Dies kann einen Stromschlag zur Folge haben.
- * Verwenden Sie das Gerät nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke.

1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 89/336/EWG (elektromagnetische Kompatibilität) und 73/23/EWG (Niederspannung) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 93/68/EWG (CE-Zeichen). Verschmutzungsgrad 2.

Zur Betriebssicherheit des Gerätes und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Strom- oder Spannungsüberschläge bzw. Kurzschlüsse sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

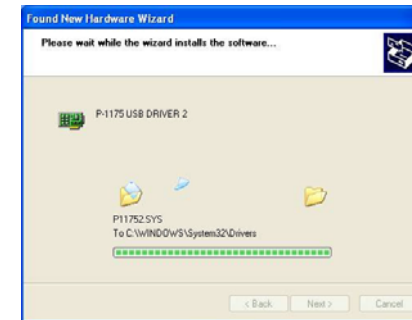
Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

- * Dieses Gerät darf nicht in hochenergetischen Schaltungen verwendet werden.
- * Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben
- * maximal zulässige Eingangswerte **unter keinen Umständen** überschreiten (schwere Verletzungsgefahr und/oder Zerstörung des Gerätes)
- * Die angegebenen maximalen Eingangsspannungen dürfen nicht überschritten werden. Falls nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, dass diese Spannungsspitzen durch den Einfluss von transienten Störungen oder aus anderen Gründen überschritten werden muss die Messspannung entsprechend (10:1) vorgedämpft werden.
- * Defekte Sicherungen nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung ersetzen. Sicherung oder Sicherungshalter **niemals** kurzschließen.
- * Warnhinweise am Gerät unbedingt beachten.
- * Messarbeiten nur in trockener Kleidung und vorzugsweise in Gummischuhen bzw. auf einer Isoliermatte durchführen.
- * Gerät nicht auf feuchten oder nassen Untergrund stellen.
- * Starke Erschütterung vermeiden.
- * Heiße Lötpistolen aus der unmittelbaren Nähe des Gerätes fernhalten.
- * Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- * Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- * Überschreiten Sie bei keiner Messung den eingestellten Messbereich. Sie vermeiden so Beschädigungen des Gerätes.
- * Messungen von Spannungen über 35V DC oder 25V AC nur in Übereinstimmung mit den relevanten Sicherheitsbestimmungen vornehmen. Bei höheren Spannungen können besonders gefährliche Stromschläge auftreten.
- * Säubern Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Stofftuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel.
- * Gerät darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden
- * Dieses Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet.
- * Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
- * Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven und entflammaren Stoffen.
- * Öffnen des Gerätes und Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden.
- * Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- * **-Messgeräte gehören nicht in Kinderhände-**

Reinigung des Gerätes:

Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden. Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

13.) New hardware wizard installs "P-1175 USB Driver2" or "P-1180 USB Driver2"



14.) New hardware wizard installs drivers and finish new hardware search wizard.



15.) Your new hardware installed and ready to use.



2.3. Setup under windows 2000

When P-1175USB.inf/P-1180USB.inf file is not detected automatically, you see the following dialog box.

In this case you must install P-1175USB.inf/P-1180USB.inf file manually.

- 1.) Choose 'Search for a suitable driver for my device' button. Click Next to continue.
- 2.) Specify a location. Click Next to continue.

- 3.) The P-1175USB.inf/P-1180USB.inf file is located in CD-ROM root directory. Specify the location by either entering or browsing.
- 4.) P-1175USB.inf/P-1180USB.inf file is detected automatically. Click Next to continue.
- 5.) Click Finish.

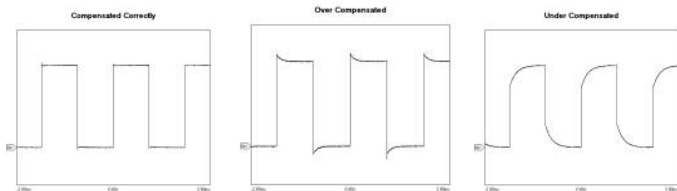
3. Probe Calibration

3.1. Calibration

When manufactured they are calibrated manually to obtain maximum performance. You may calibrate 12 months after purchase.

3.2. Probe Compensation

- 1.) You must use a probe with more than 60 MHz bandwidth (P 1175 USB) or 100 MHz bandwidth (P 1180 USB) to get undistorted signal.
- 2.) Probe should be compensated whenever it is connected for the first time.
- 3.) Connect calibration signal to channel 1, then push AUTOSET.
- 4.) Check the shape of the displayed waveform.
- 5.) Adjust the probe until the displayed waveform is compensated.



All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved.

Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual considers the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress reserved.

We herewith confirm, that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.

We recommend to calibrate the unit again, after one year.

© **PeakTech**® 07/2008/Sch.



**Bedienungsanleitung /
Operation manual**

**PC Digital-Speicheroszilloskope /
PC Digital Storage Oscilloscopes**



Spitzentechnologie, die überzeugt