2017

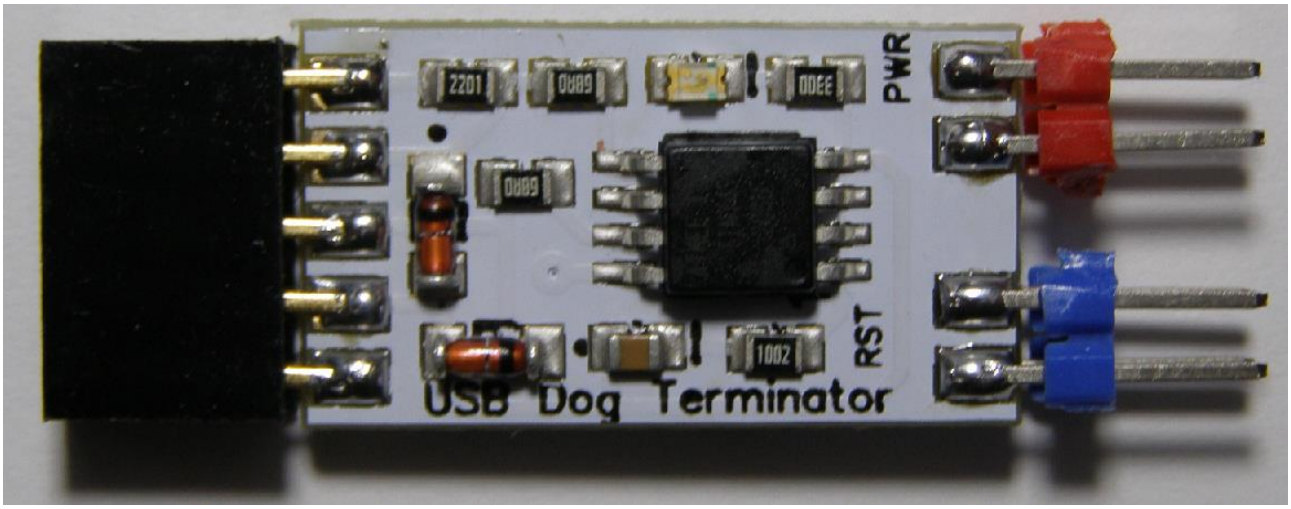
USB Dog Terminator



Bedienungsanleitung

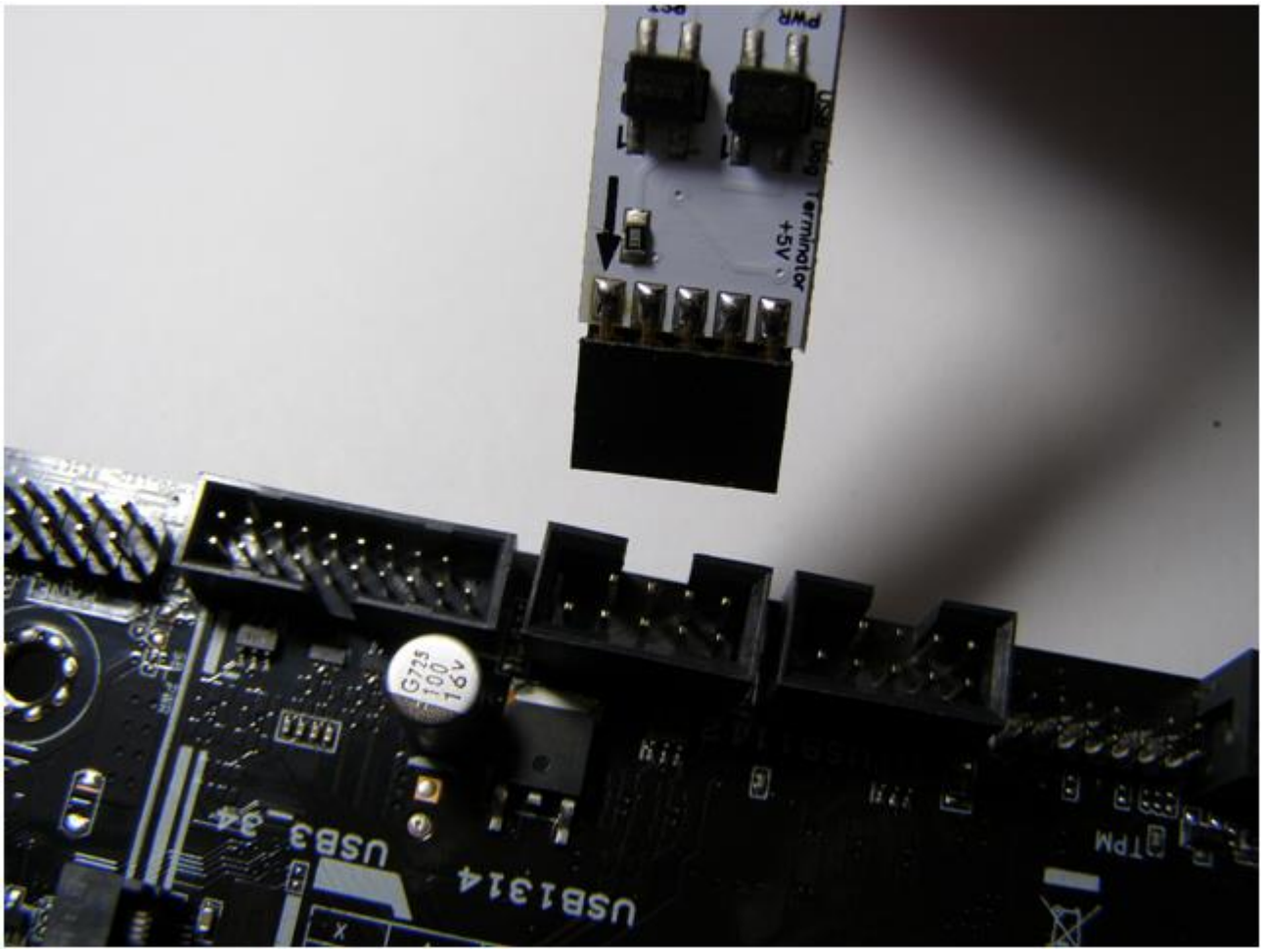
www.willem-ua.com

Kurzbeschreibung

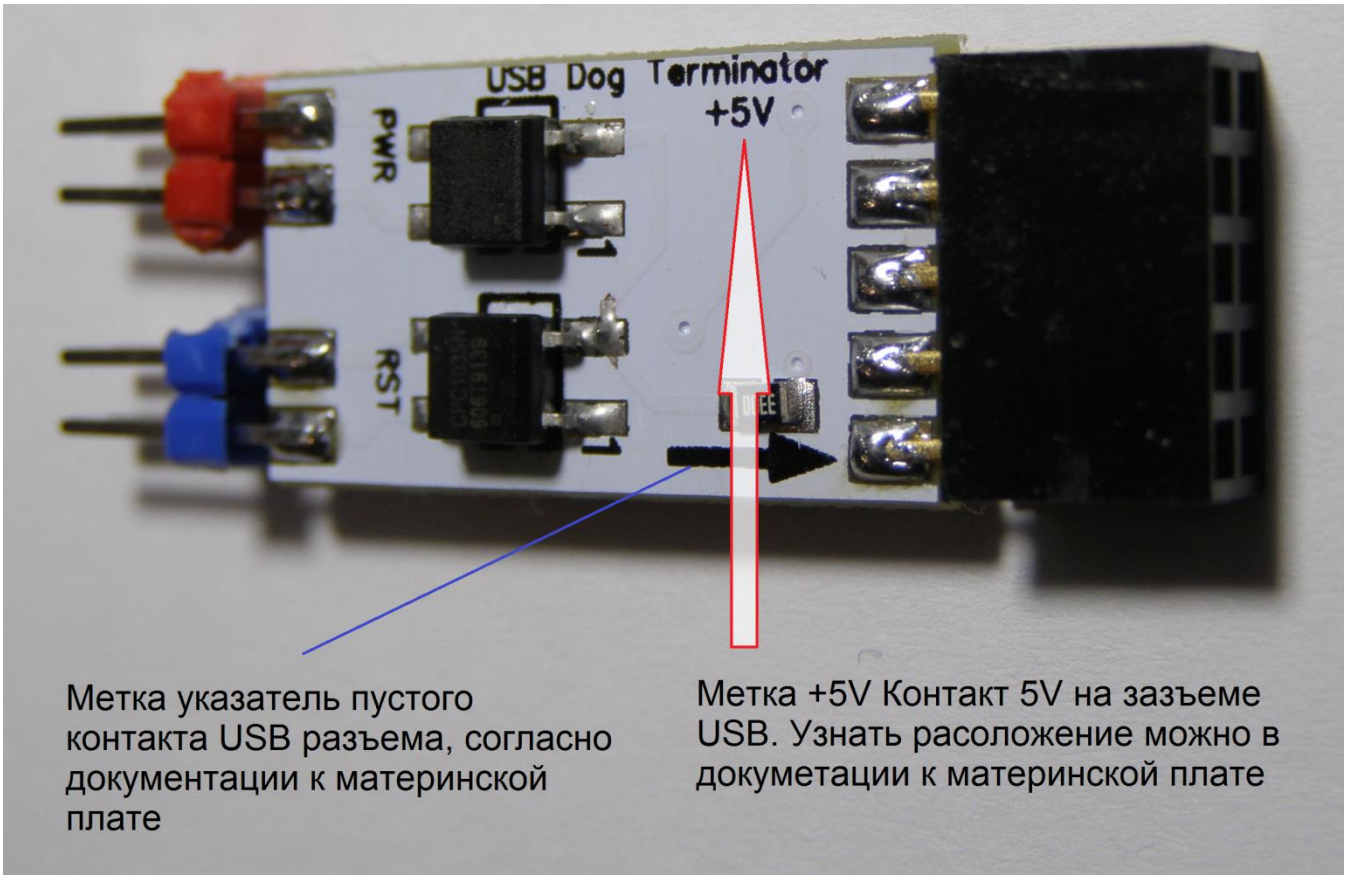


USB DOG Terminator wurde speziell für den Einsatz in GPU-Farmen entwickelt und dient dazu, den Computer neu zu starten, wenn das Betriebssystem (im Folgenden BS) einfriert. Lässt sich der Computer bei einem „harten“ Einfrieren des BS nicht neu starten, schaltet USB Dog Terminator ihn aus und wieder ein. Das wiederholt sich, bis der Computer das BS lädt und das Serviceprogramm von USB Dog Terminator zu arbeiten beginnt. Die Wartezeit für das Hochfahren, die Wartezeit beim Einfrieren und weitere Werte kann der Benutzer bei Bedarf im Serviceprogramm von USB Dog Terminator anpassen. Dank der LED-Anzeige lassen sich die verschiedenen, unten beschriebenen Betriebsmodi visuell verfolgen.

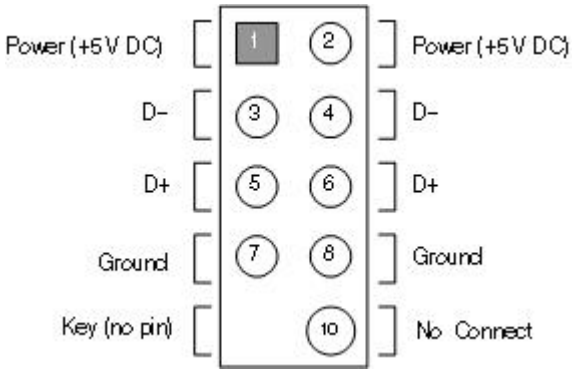
USB Dog Terminator wird an einen USB-Port angeschlossen, der sich auf dem Mainboard als Stiftleiste befindet. Der Computer wird über zusätzliche Adapter gesteuert, die anstelle der Tasten RESET und POWER angeschlossen werden; diese wiederum werden mit der Platine von USB Dog Terminator verbunden, sodass die Steuerung des Computers erhalten bleibt



Anschluss.

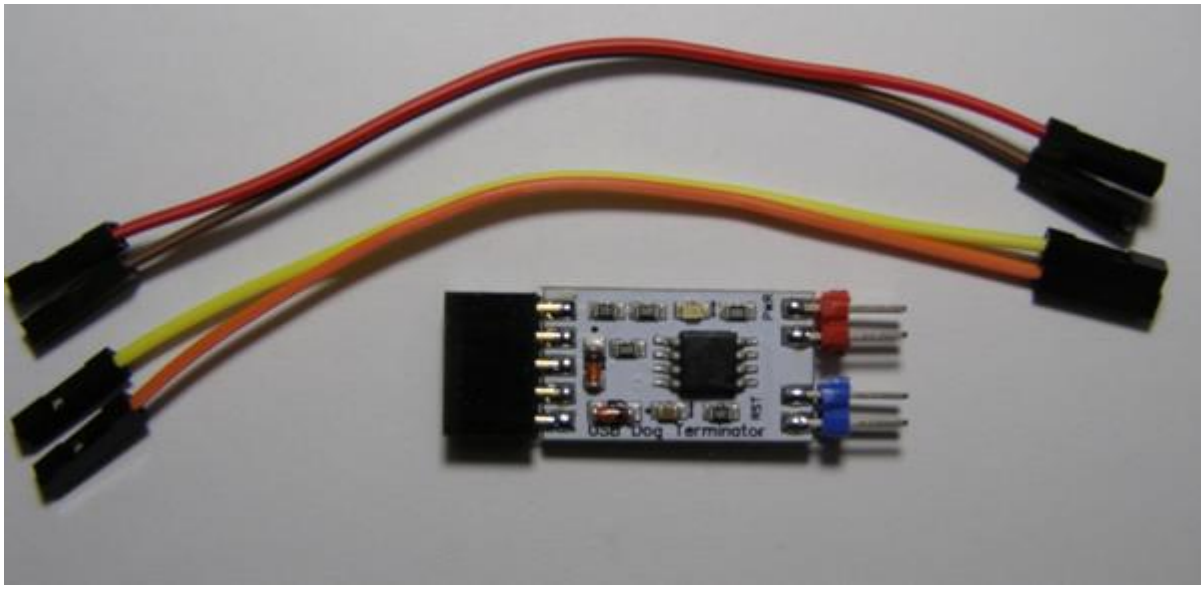


Die Platine von USB Dog Terminator hat Markierungen für die richtige Montage des Geräts auf dem Mainboard des Computers. Ermitteln Sie vor der Montage anhand der Mainboard-Anleitung, wo die Versorgungsspannung und wo der freie Pin des USB-Anschlusses liegt.

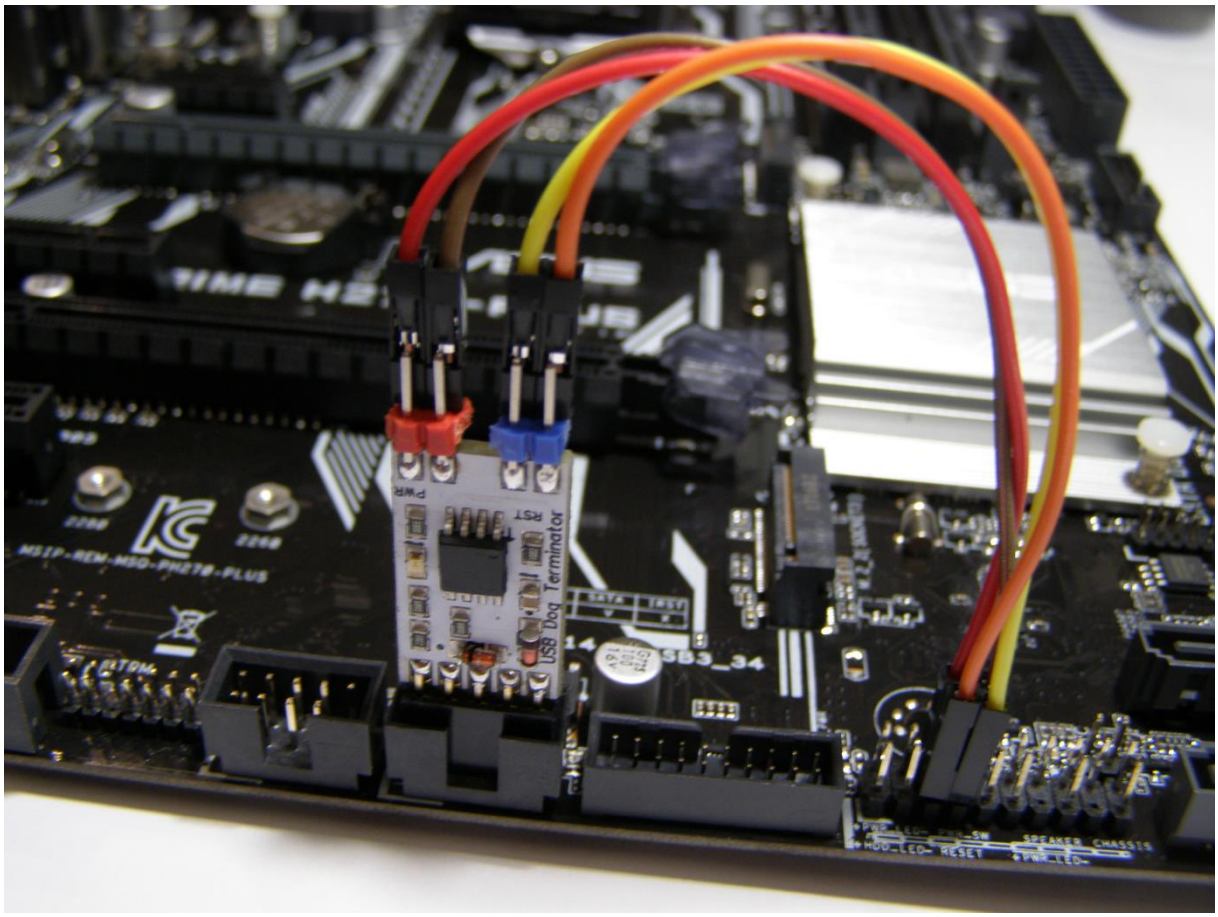


Ein falscher Anschluss von USB Dog Terminator beschädigt weder den Computer noch das Gerät selbst, aber das Gerät funktioniert nicht!

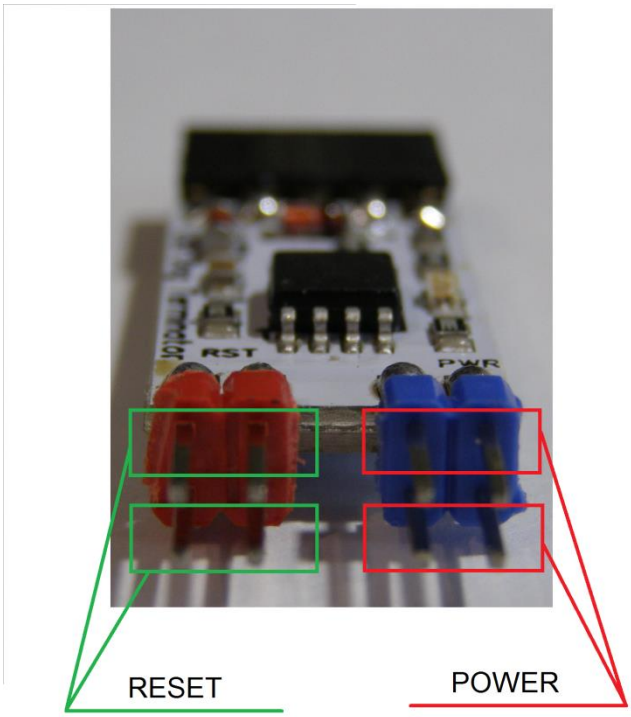
Die Tasten RESET und POWER des Computers werden an die Stiftleisten von USB Dog Terminator angeschlossen, nachdem sie vom Mainboard getrennt wurden. An ihrer Stelle werden die Adapterleitungen angeschlossen.



Beim Anschließen der Steuersignale RESET und POWER vom Computer an USB Dog Terminator mit den Adapterleitungen auf die Beschriftungen der angeschlossenen Funktionen achten: RST – RESET, PWR – POWER. Die Polarität der Stecker spielt keine Rolle.



Die Adapter von USB Dog Terminator zu den Tasten werden an die freien Pins der Stecker angeschlossen. Die Farbkennzeichnung der Leitungen (Polarität) muss weder auf der Tastenseite noch an den Pins der Steuersignale POWER und RESET beachtet werden. Wie im Bild oben gezeigt, werden nur die Steuersignale POWER und RESET von USB Dog Terminator angeschlossen



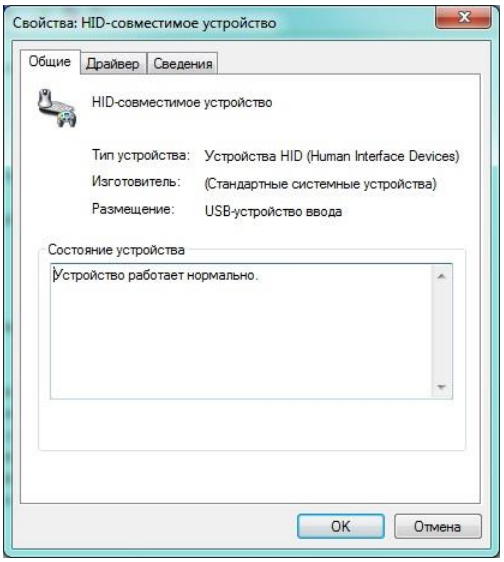
Achtung! Der maximale Laststrom der Steuerausgänge darf 50 mA nicht überschreiten!!! Daher wird nicht empfohlen, die Steuerausgänge von USB Dog Terminator ohne speziell dafür vorgesehene Zusatzgeräte für andere Zwecke zu verwenden!

Beim ersten Start des Computers befindet sich USB Dog Terminator im Modus „Stopp“ und steuert die Tasten RESET und POWER nicht.

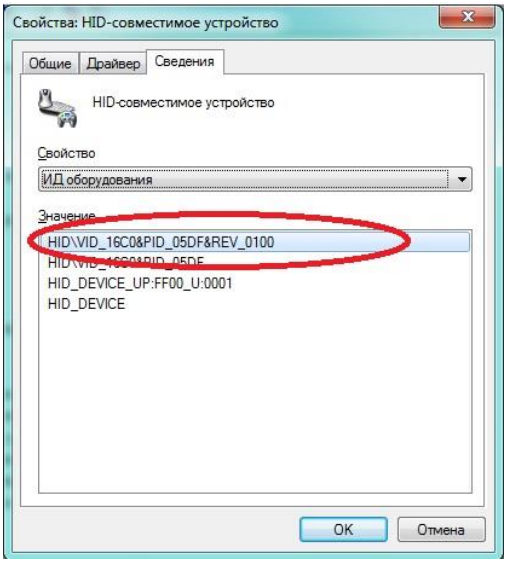
Damit USB Dog Terminator richtig funktioniert, setzen Sie auf dem Mainboard des Computers den Jumper, der die USB-Anschlüsse bei ausgeschaltetem Computer mit Strom versorgt, sofern der Mainboard-Hersteller einen vorsieht. Oder suchen Sie die entsprechende Funktion in den BIOS-Einstellungen unter USB-Konfiguration.

Installation und Einrichtung der Software.

Nach dem Anschließen wird das Gerät beim ersten Start des Computers als HID-kompatibles Gerät erkannt. Sie sehen es unter „Systemsteuerung“ -> „Geräte-Manager“ -> „Eingabegeräte (Human Interface Devices)“



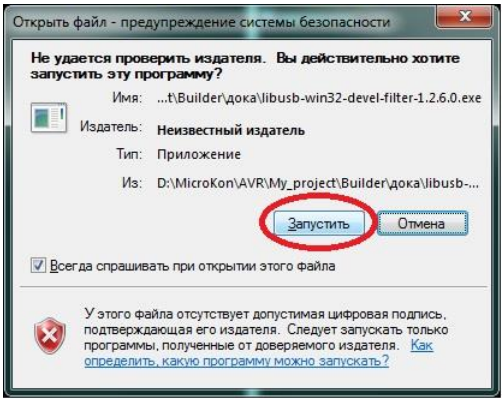
Dass es sich um USB Dog Terminator handelt, prüfen Sie, indem Sie die Registerkarte „Details“ wählen und in der Dropdown-Liste „Eigenschaft“ den Eintrag „Hardware-IDs“ auswählen.



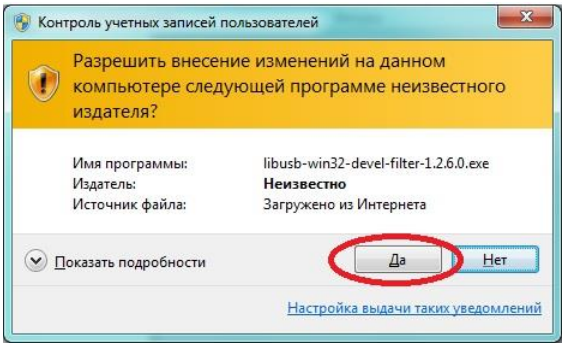
Der Wert dieser Eigenschaft muss VID 16C0 und PID 05DF lauten, vollständig HID\VID_16C0&PID_05DF&REV_0100. Gibt es mehrere HID-Geräte, suchen Sie das mit dieser VID und PID.

Als Nächstes installieren wir das Treiberverwaltungsprogramm und den Treiber selbst. Der Treiber enthält Versionen für x32bit- und x64bit-BS. Öffnen Sie den Ordner „WTD Dog Terminator\Driver“ und starten Sie die Datei libusb-win32-devel-filter-1.2.6.0.exe

Es erscheint ein Sicherheitswarnfenster. Klicken Sie auf Ausführen.



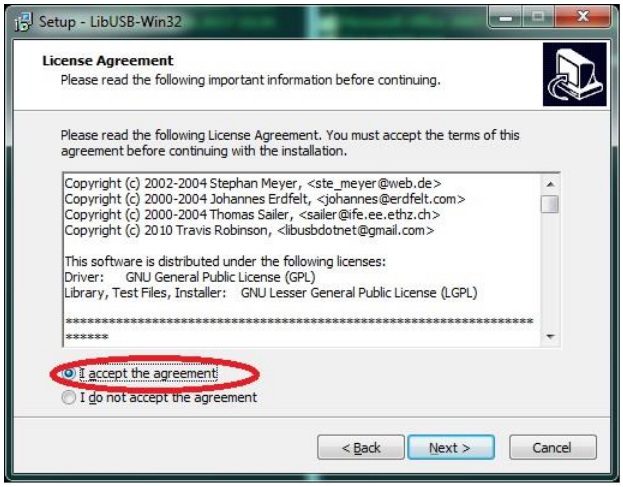
Dann erscheint ein weiteres Dialogfeld, in dem Sie ebenfalls zustimmen müssen.



Danach öffnet sich das Begrüßungsfenster der Treiberinstallation.

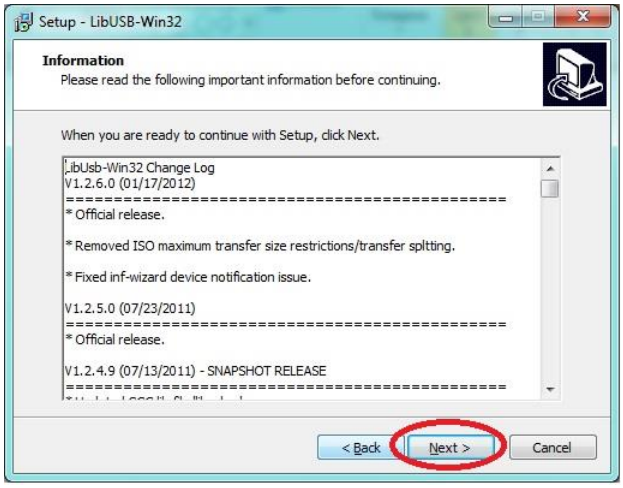


Akzeptieren Sie anschließend die Lizenzvereinbarung.

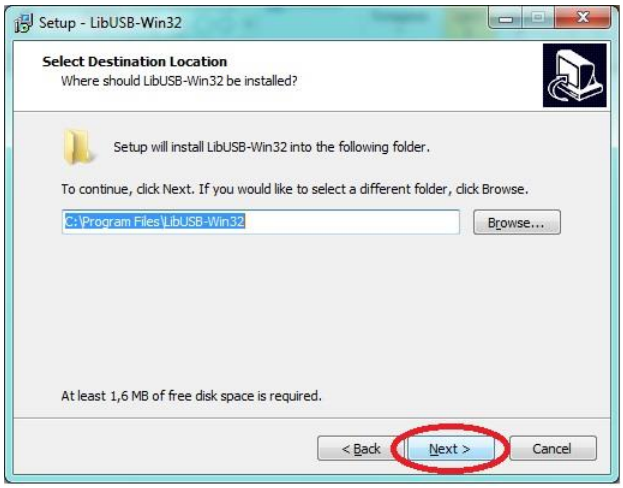


Installation mit Next fortsetzen.

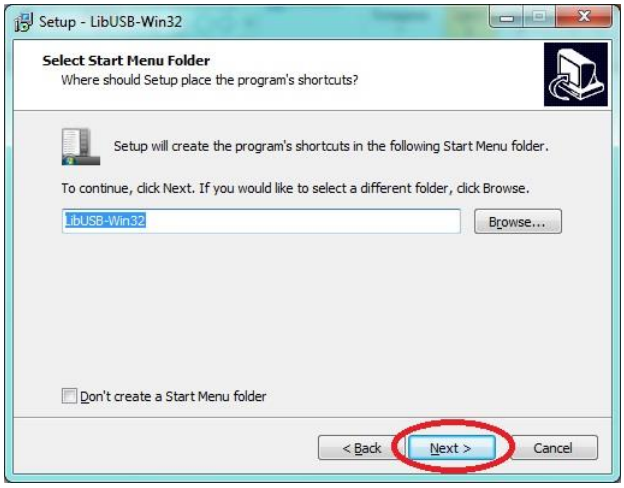
Dann folgt ein Fenster mit Infos zur Produktversion usw., in dem Sie ebenfalls auf Next klicken.



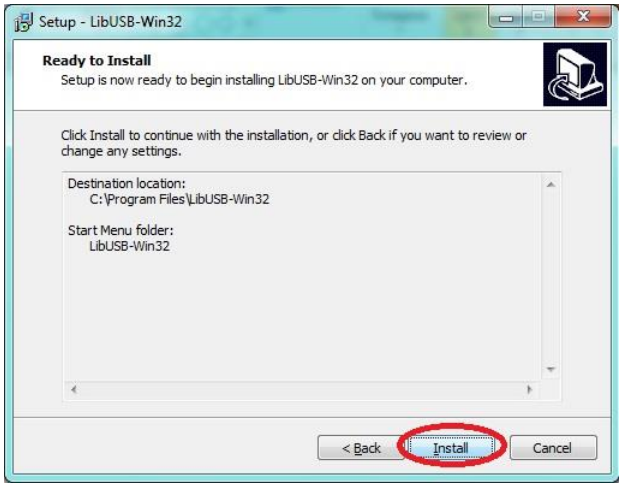
Im nächsten Fenster können Sie den Installationspfad für das Treiberverwaltungsprogramm wählen. Lassen Sie ihn unverändert und klicken Sie auf Next.



Im nächsten Fenster können Sie den Programmnamen ändern, wie er im Menü „Start“ erscheinen wird. Klicken Sie auf Next.



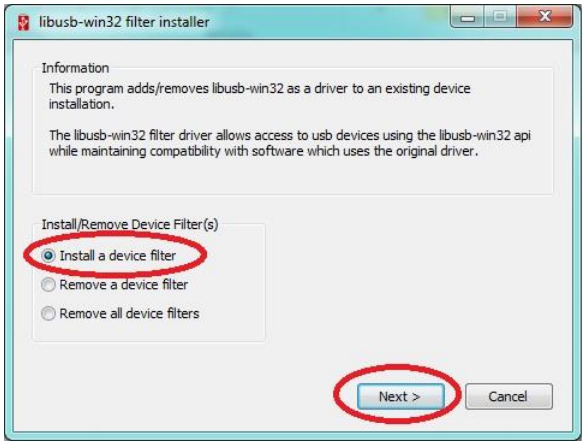
Ein weiteres Informationsfenster, in dem Sie ebenfalls auf Next klicken.



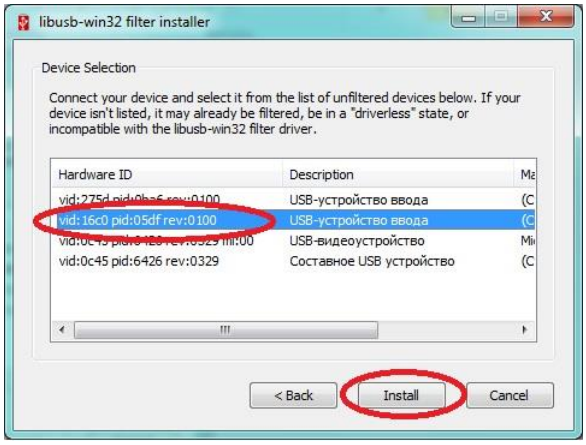
Setzen Sie im Fenster zum Abschluss der Installation das Häkchen zum Starten der Anwendung nach der Installation und klicken Sie auf Finish.



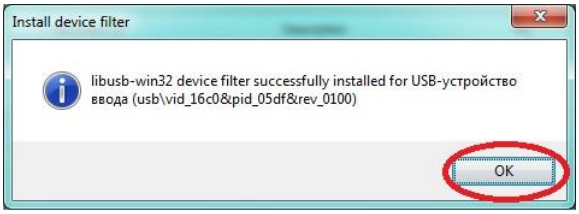
Nun erscheint das Installationsfenster des eigentlichen Gerätetreibers USB Dog Terminator. Setzen Sie das Häkchen bei der Installation des Gerätefilters und fahren Sie mit der Installation fort.



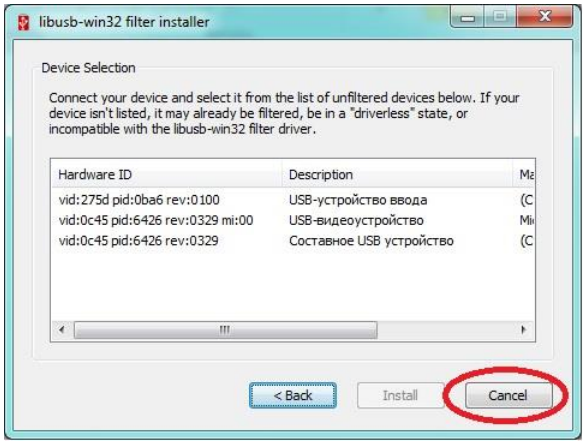
Das nächste Fenster zeigt eine Liste der USB-Geräte. Suchen Sie in dieser Liste unser Gerät anhand der Kennung, die wir uns bereits vorher angesehen haben: VID 16C0 und PID 05DF (HID\VID_16C0&PID_05DF&REV_0100).



Klicken Sie im Fenster, das die erfolgreiche Installation des Treibers bestätigt,
auf OK.



Schließen Sie das Fenster oder klicken Sie auf Cancel, um die Treiberinstallation abzuschließen.

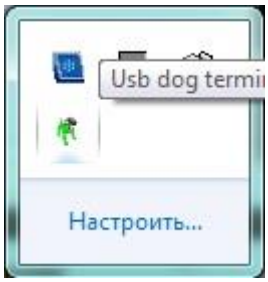


Die Treiberinstallation ist abgeschlossen.

Installation und Start des Serviceprogramms sowie Betriebsalgorithmen von USB Dog Terminator.

Damit das Programm läuft, kopieren Sie aus dem Ordner WTD Dog Terminator den Ordner Dog Terminator an einen beliebigen Ort auf der Festplatte, z. B. ins Stammverzeichnis von C, und starten Sie die Anwendung.

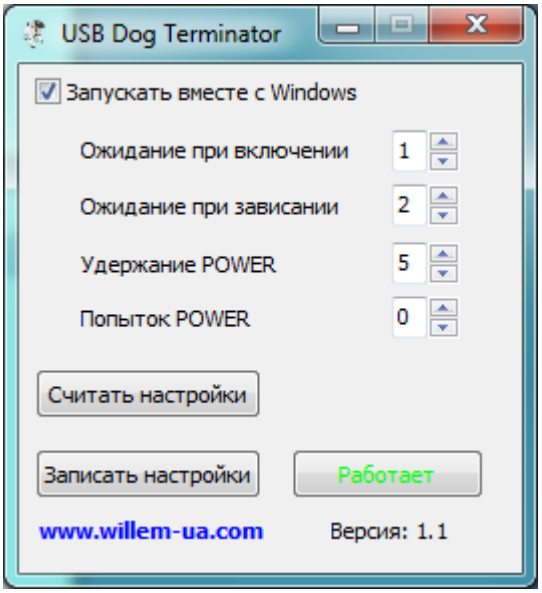
Nach dem Start sollte das Programm laufen und sich nach einigen Sekunden in den Infobereich minimieren (ein spezieller Bereich neben der Uhr auf der Taskleiste).



Doppelklicken Sie auf das Symbol, um das Programm aus dem Infobereich wiederherzustellen.

Die grüne Beschriftung der Schaltfläche „Läuft“ zeigt den aktuellen Zustand des Programms. Die LED auf der Platine von USB Dog Terminator blinkt etwa 1-mal pro Sekunde kurz auf.

Im Programmfenster stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:



- Mit Windows starten – dieser Punkt bedarf keiner Erläuterung.
- „Wartezeit beim Einschalten“ – die Wartezeit für das Hochfahren des Computers beim Einschalten, von 1 Minute bis 10 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit gilt der Computer als nicht gestartet, und es wird versucht, ihn einzuschalten. Währenddessen blinkt die LED auf der Platine von USB Dog Terminator lang (etwa eine halbe Sekunde an, eine halbe

Sekunde aus), um anzuzeigen, dass das Gerät kein Signal vom Serviceprogramm erhält und auf dessen Start wartet. Nach der im Programm eingestellten Zeit erzwingt es das Ausschalten (langes Drücken der Taste „POWER“) und schaltet wieder ein; beim Drücken der Tasten leuchtet die LED für die Dauer des Drückens;

- „Wartezeit beim Einfrieren“ – die Wartezeit von 1 Minute bis 10 Minuten, wenn der Computer einfriert. Erhält USB Dog Terminator in dieser Zeit kein Signal vom Steuerprogramm, nachdem das Programm bereits gestartet war und Signale an das Gerät gesendet hat, drückt USB Dog Terminator die Taste „RESET“ und wechselt in den Modus des Wartens auf das Hochfahren des Computers. Solange kein Signal vom Steuerprogramm kommt, blinkt die LED 3-mal kurz.

- „POWER halten“ – die Zeit von 1 bis 10 Sekunden, während der die Taste „POWER“ gedrückt gehalten wird, um den Computer zwangsweise auszuschalten. Beim Drücken der Tasten leuchtet die LED für die Dauer des Drückens;

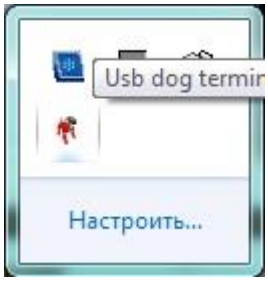
- „POWER-Versuche“ – die Anzahl der Wiederholungen von Aus- und Einschalten des Computers, wenn frühere Versuche das BS und das Steuerprogramm von USB Dog Terminator nicht gestartet haben. Die Anzahl der Versuche reicht von 0 (unendlich) bis 10. D. h. nach 10 erfolglosen Versuchen, den Computer einzuschalten, wechselt USB Dog Terminator in den Stoppmodus und lässt die LED dauerhaft ohne Blinken leuchten;
- Schaltfläche „Einstellungen lesen“ – liest die gespeicherten Einstellungen des Steuerprogramms aus dem internen Speicher von USB Dog Terminator. Das geschieht auch beim Start des Programms.

- Schaltfläche „Einstellungen schreiben“ – nach jeder Änderung der Warteintervalle oder sonstigen Änderungen im Steuerprogramm müssen diese Einstellungen in das Gerät USB Dog Terminator geschrieben werden, damit sie wirksam werden und im nichtflüchtigen Speicher des Geräts gespeichert werden.

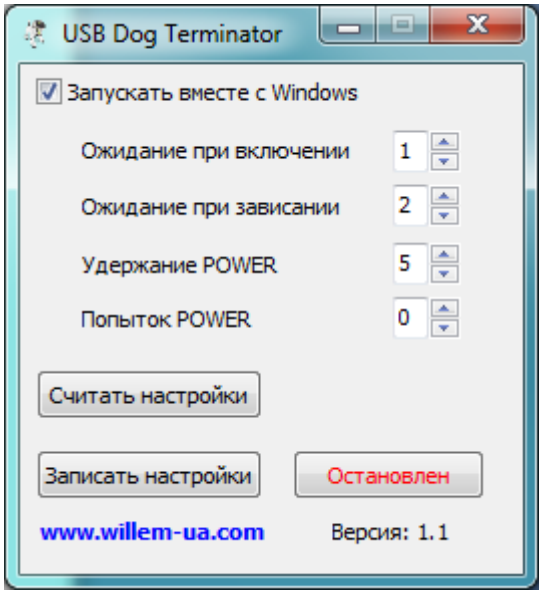
Lesen und Schreiben der Einstellungen werden von einem doppelten Aufblinken der LEDs begleitet.

- Schaltfläche „Läuft“ – zeigt den aktuellen Zustand von USB Dog Terminator; ein Klick auf diese Schaltfläche hält USB Dog Terminator bei Bedarf zwangsweise an, z. B. zum Einrichten des Computers oder für andere Zwecke. Die LED hört dann auf

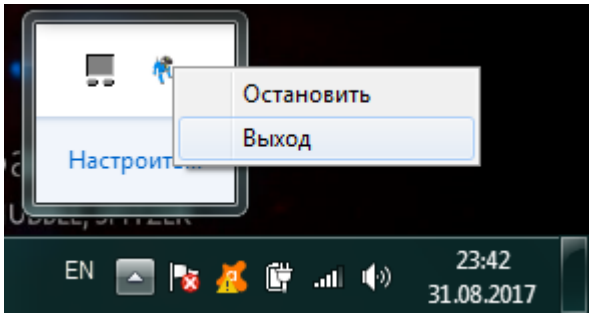
zu blinken und leuchtet dauerhaft. Das Programmsymbol wird rot, und die Beschriftung der Schaltfläche „Läuft“ ändert sich in „Gestoppt“



Wenn Sie diese Schaltfläche nicht erneut drücken, um USB Dog Terminator wieder in Betrieb zu nehmen, und den Computer neu starten, kehrt USB Dog Terminator nach dem Neustart in den Normalbetrieb zurück, weil der Autostart (wenn das entsprechende Häkchen gesetzt ist) das Programm startet, das wiederum USB Dog Terminator vom Modus „gestoppt“ in den Modus „läuft“ versetzt.



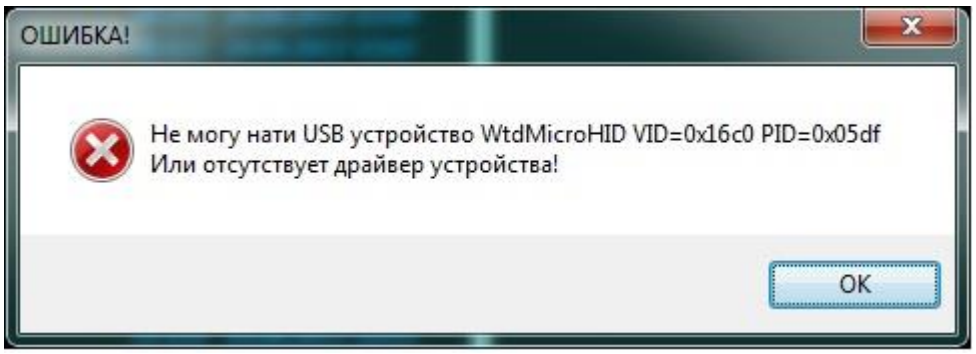
Ein Klick auf das Schließen-Symbol minimiert das Programm in den Infobereich. Um das Programm zu schließen (aus dem Speicher zu entfernen), klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Programmsymbol im Infobereich; es erscheint das Kontextmenü „Beenden“. Ein Klick darauf schließt das Programm.



Mögliche Fehler und ihre Behebung.

Startet der Computer ständig neu, während USB Dog Terminator am USB-Anschluss angeschlossen ist und normal funktioniert, trennen Sie von der Platine die Leitungen zu den Anschlüssen der Tasten POWER und RESET des Mainboards und schließen Sie die Leitungen der entsprechenden Tasten wieder an ihrem Platz auf dem Mainboard an. Schalten Sie den Computer ein und warten Sie, bis das BS hochgefahren ist.

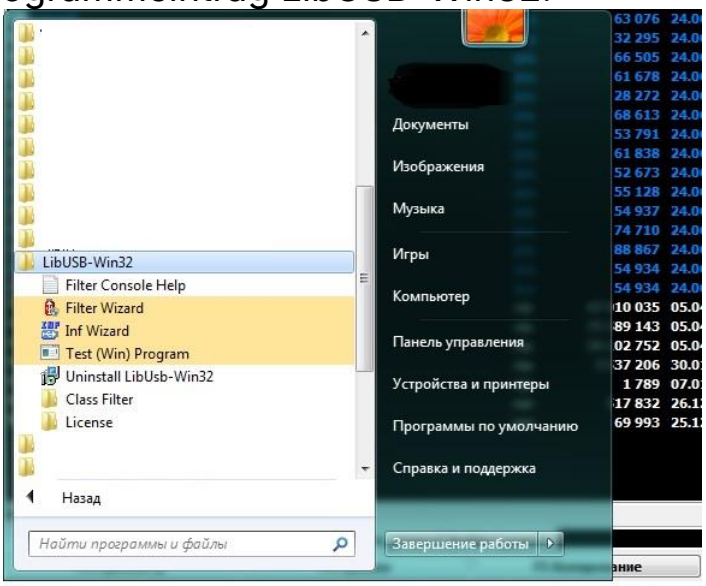
Wenn nach dem Start des BS ein Fehler auftritt:



Der Fehler kann auftreten, wenn USB Dog Terminator nicht am USB-Anschluss angeschlossen ist und der Versuch, das Programm zu starten, diesen Fehler verursacht hat.

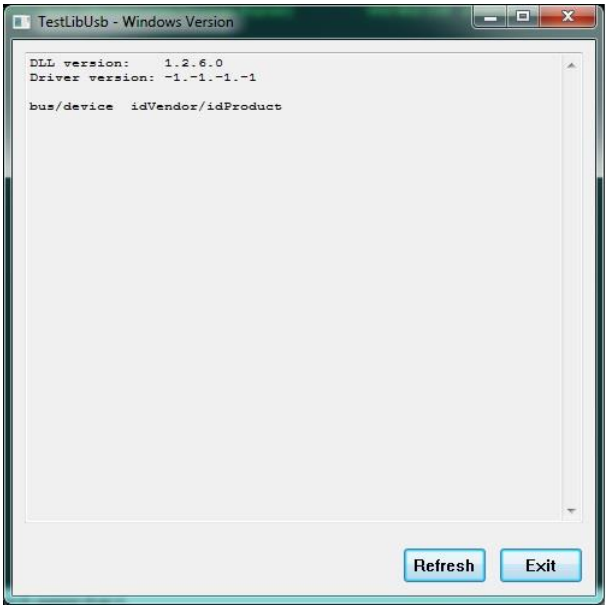
Die zweite Ursache: Der Gerätetreiber wurde nicht installiert oder der Gerätetreiber funktioniert nicht mehr. In diesem Fall muss der Gerätetreiber getestet oder neu installiert werden.

Um den Gerätetreiber von USB Dog Terminator zu testen oder neu zu installieren, öffnen Sie das Startmenü und suchen Sie den Programmeintrag LibUSB-Win32.



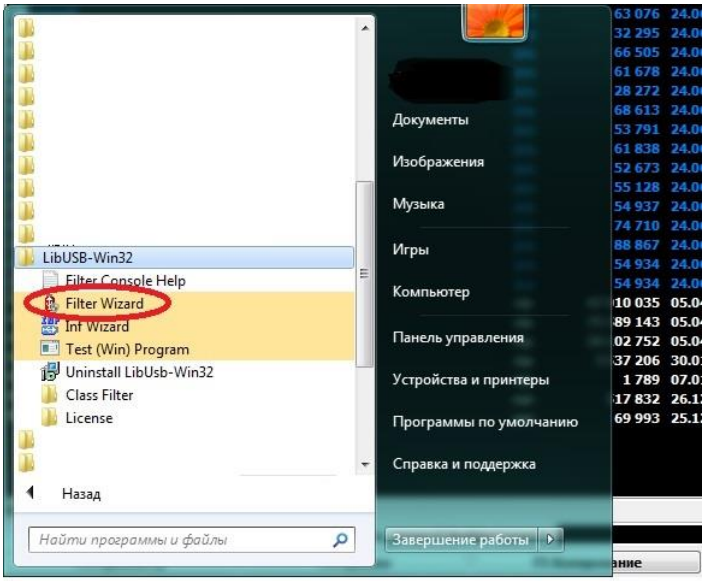
Wählen Sie das Treibertestprogramm Test (Win) Program, sofern USB Dog Terminator am USB-Anschluss angeschlossen ist und normal funktioniert.

Klicken Sie auf Test (Win) Program.

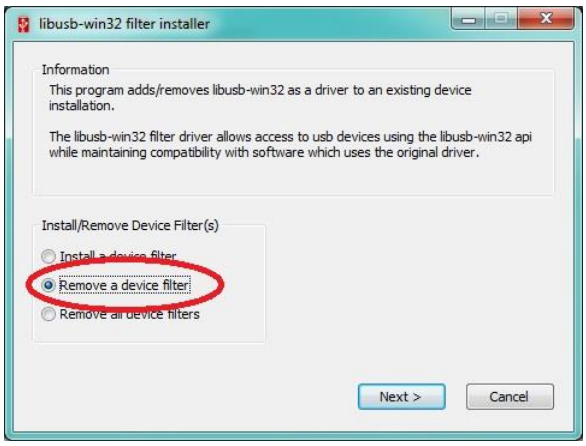


Zeigt das Testprogramm das, was im Bild zu sehen ist, bedeutet das, dass der Gerätetreiber nicht gefunden wurde und neu installiert werden muss.

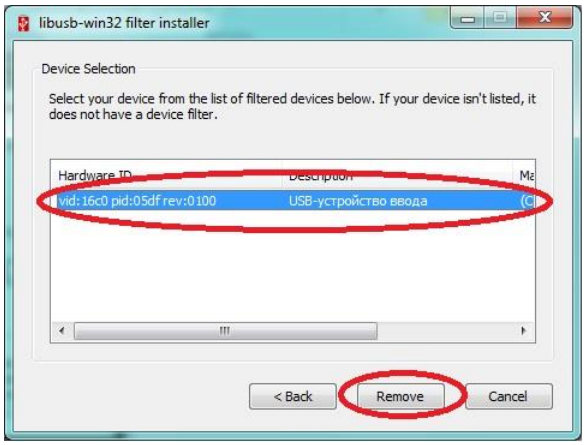
Gehen Sie dazu wie folgt vor. Öffnen Sie erneut das Startmenü und starten Sie das Programm Filter Wizard



Wählen Sie „Remove a device filter“. Klicken Sie auf Next



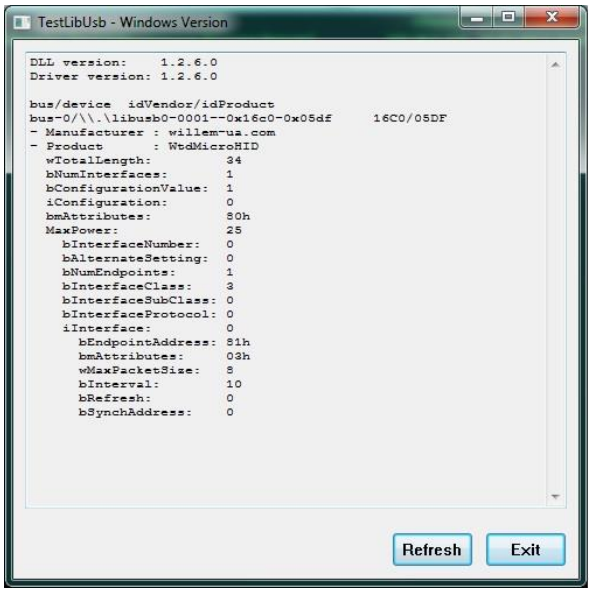
Wählen Sie dann unser Gerät in der Liste aus und prüfen Sie dessen VID 16C0 und PID 05DF. Klicken Sie auf „Remove“.



Schließen Sie das Fenster.

Starten Sie zur Installation erneut Filter Wizard und wiederholen Sie die Treiberinstallation wie oben beschrieben.

Wenn Sie nach der Installation des Treibers Test (Win) Program starten, sollte das Ergebnis wie im Bild unten aussehen.



Test (Win) Program meldet, dass der Treiber erfolgreich installiert ist. Schalten Sie den Computer aus, schließen Sie die Tastenleitungen gemäß der Anleitung wieder an das Mainboard an und schalten Sie den Computer ein.