



ADAQbase Benutzerhandbuch

^ Table of contents

- ▲ Einführung
- ▲ Hardware Setup
 - ▲ Anschließen der ADAQbase-Hardware an den Windows-PC
 - Treiberinstallation - Windows 10 und 11
 - Treiberinstallation - Windows 7
 - Anschließen des USB-Kabels an ADAQbase
 - ▲ Eingänge RPM 1 und RPM 2
 - **Definition der Eingangs-Schraubenklemmen**
 - ▲ LC 1 und LC 2 Eingänge
 - Anbindung von 4-Draht-Wägezelle
 - Anbindung von 6-Draht-Wägezelle
 - Verbindung zur Wägezelle über DIN 4-poligen Stecker
 - ▲ ThC-, Aux1-, Aux2-Aux3-Eingänge
 - So schließen Sie die externen Sensoren an die entsprechenden Schraubklemmen an
 - ▲ DIG I / O digitaler Ein- / Ausgang
 - ▲ OUT1- und OUT2-Ausgänge
 - Auswahl des Ausgangsmodus
 - Steuerung der Stromversorgung der Wirbelstrombremse
 - RC Servosteuerung
 - Servomotor
- ▲ FAQ | Fehlerbehebung

Einführung

Dieses Benutzerhandbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der dynoKRAFT ADAQbase Steuermodul. Alle beschriebenen Funktionen und Einstellungen gelten für die ursprüngliche YourDyno-Software. Dieses Produkt und alle seine Komponenten sind speziell angefertigte Geräte, die für den professionellen Gebrauch entwickelt wurden und ausschließlich in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen für solche Zwecke verwendet werden dürfen.

© 2026 dynoKRAFT GmbH, Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt von dynoKRAFT GmbH, im Folgenden als dynoKRAFT bezeichnet.

Alle Rechte vorbehalten.

Dies ist ein Benutzerhandbuch-Übersetzung aus englische Sprache für die dynoKRAFT ADAQbase Erweiterungsmodul.

Dieses Handbuch, der Kontroller und / oder die darin beschriebene Software, wird unter Lizenz bereitgestellt und darf nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieser Lizenz verwendet werden.

Dieses Handbuch dient nur zu Informationszwecken, kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden und sollte nicht als Verpflichtung von dynoKRAFT ausgelegt werden.

dynoKRAFT übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die in diesem Handbuch auftreten können.

Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form oder von irgendeiner reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder übertragen werden

bedeutet, elektronisch, mechanisch, aufzeichnend oder anderweitig, ohne vorherige schriftliche Genehmigung von dynoKRAFT.

Alle Marken, Handelsnamen, Dienstleistungsmarken oder Dienstleistungsamen, die einem anderen Unternehmen gehören oder von diesem registriert sind und in diesem Handbuch verwendet werden, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Hersteller / Service / Garantie:

dynoKRAFT GmbH

Kolonnenstr. 8

D-10827 Berlin

Germany

info@dynokraft.de

Hardware Setup

Anschließen der ADAQbase-Hardware an den Windows-PC

i In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, dass auf Ihrem Windows 11 -PC die neueste ADAQ-Software installiert ist, wie in einem anderen Abschnitt dieses Wikis beschrieben (siehe: Hauptartikel der ADAQ-Software), und dass der PC eine aktive Internetverbindung hat und alle Windows-Updates installiert sind.

Das ADAQ Dynamometer Controller-Paket (Hardware und Software) ist für die Verwendung mit 32- und 64-Bit-Versionen von Windows 11 ausgelegt.

dynoKRAFT bietet nur Unterstützung für dieses Betriebssystem.

Treiberinstallation - Windows 10 und 11

Auf einem Windows 10 und 11-PC wird der erforderliche USB-Treiber beim Einstecken des USB-Kabels automatisch installiert sofern Internetverbindung besteht.

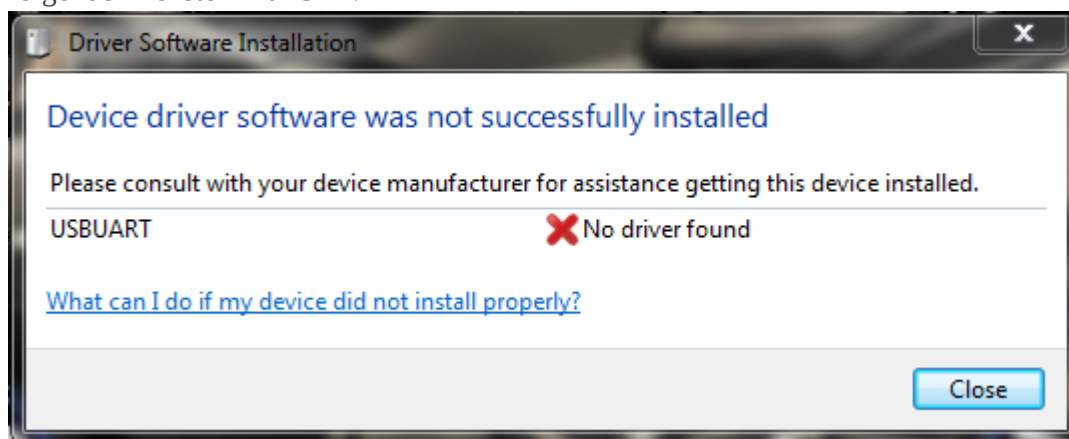
Treiberinstallation - Windows 7

Auf einem Windows 7-PC müssen Sie den Taucher USB-UART manuell installieren, wenn Sie die ADAQbase anschließen.

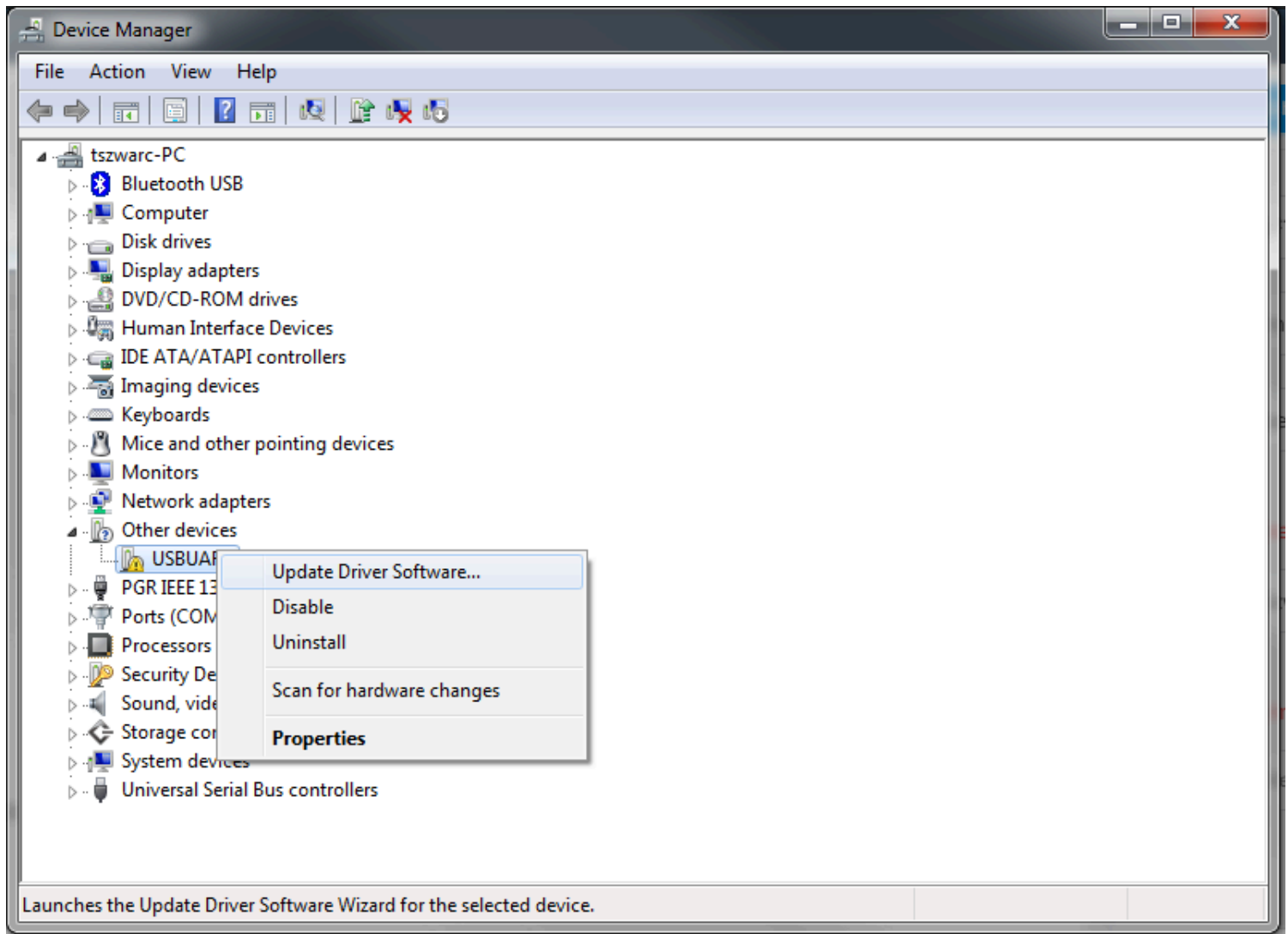
Laden Sie die Treiber von hier herunter und entpacken Sie das Paket an einen beliebigen Ort.

Manuelle Treiberinstallation:

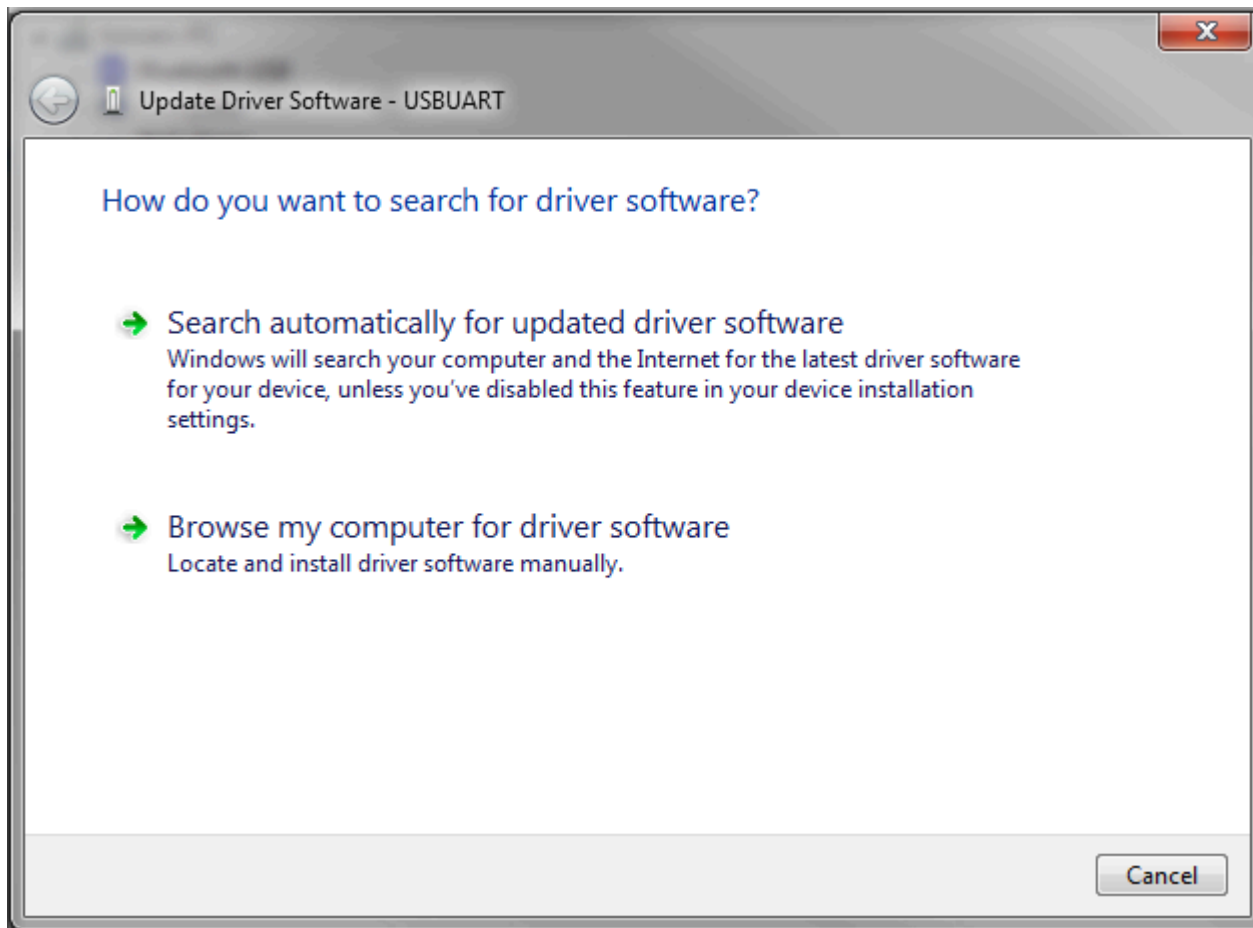
1. Sie können entweder warten, bis Windows eine Meldung anzeigt, dass die richtigen Treiber online nicht gefunden werden, oder auf "Überspringen des Erhaltens von Tauchersoftware von Windows Update" klicken - bestätigen Sie im folgenden Fenster mit "OK".



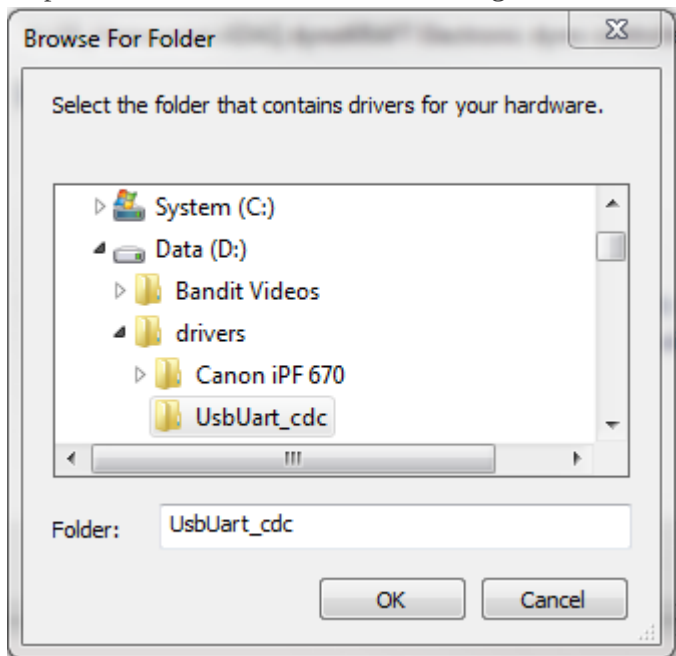
2. Öffnen Sie "Geräte-Manager" im Startmenü und navigieren Sie zu "Andere Geräte".
3. Wählen Sie mit der Maus "USBUART" und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
4. Wählen Sie "Treibersoftware aktualisieren".



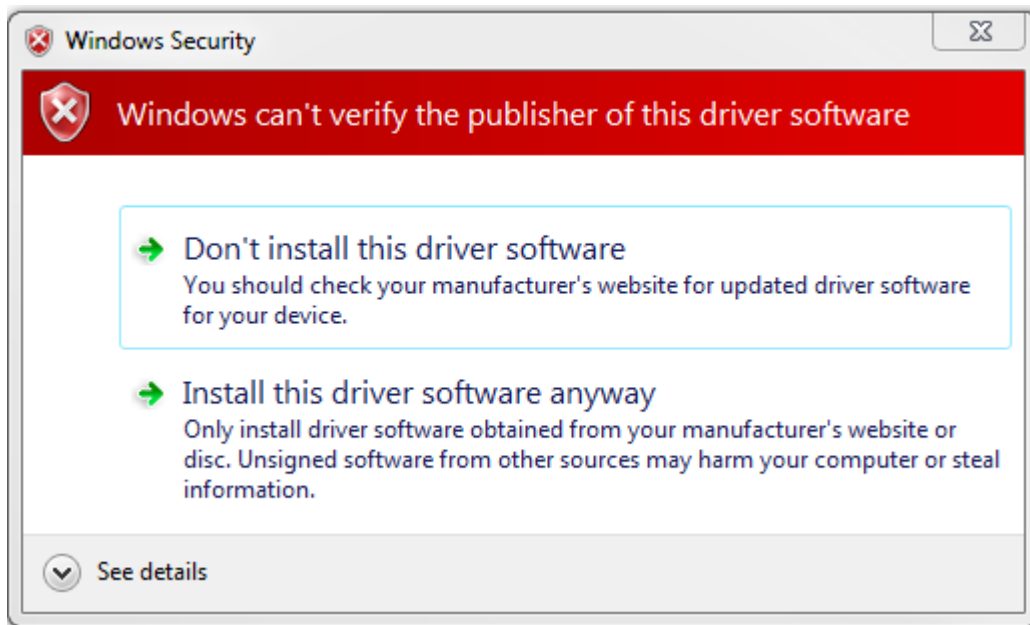
5. Wählen Sie "Computer auf Treibersoftware durchsuchen".



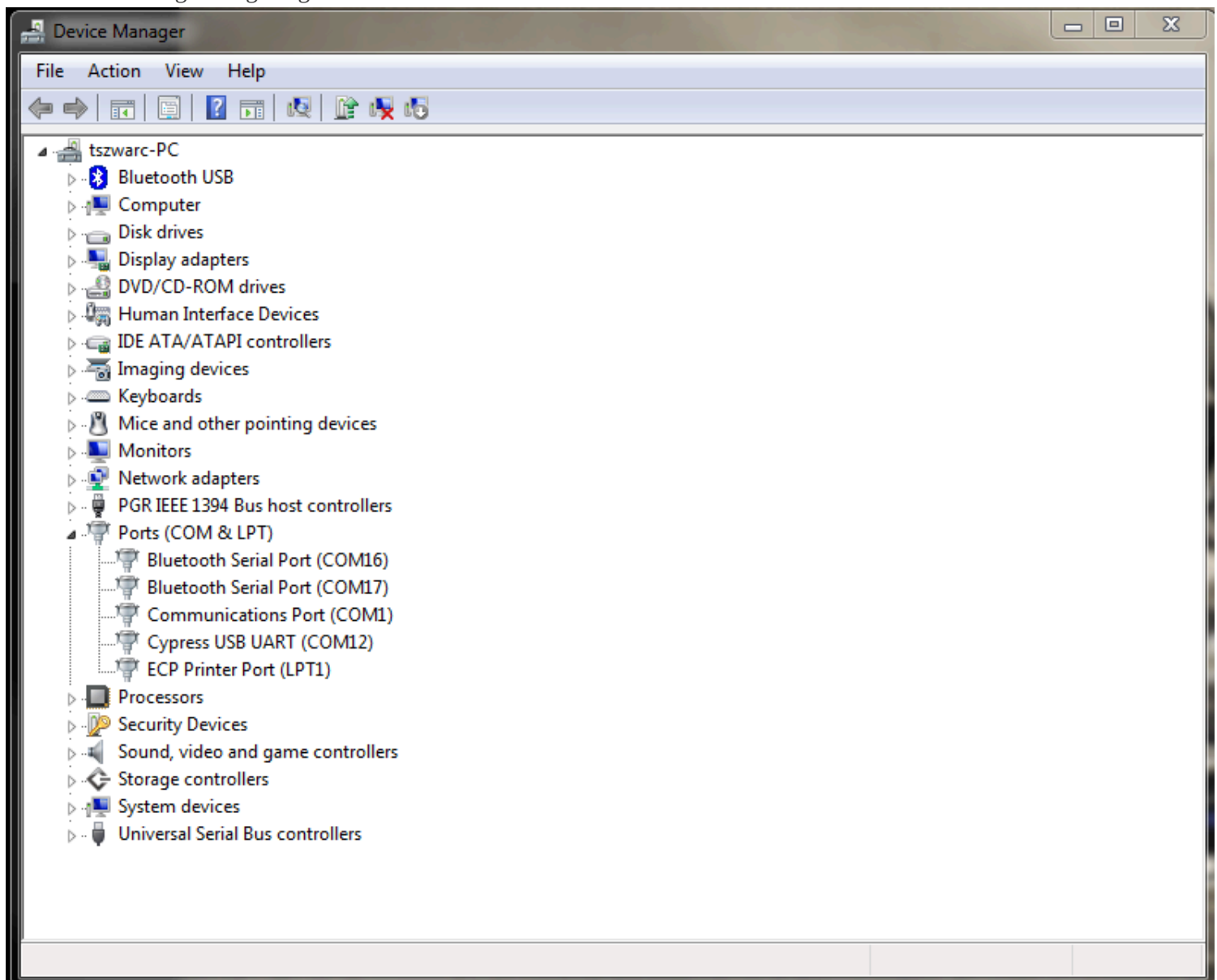
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen" und navigieren Sie zu dem Ordner mit dem zuvor heruntergeladenen entpackten USB-UART-Treiber. Bestätigen Sie mit OK.



7. Klicken Sie auf "Weiter" und bestätigen Sie im folgenden Fenster mit der Warnung "Windows-Sicherheit", dass Sie das Software installieren möchten:



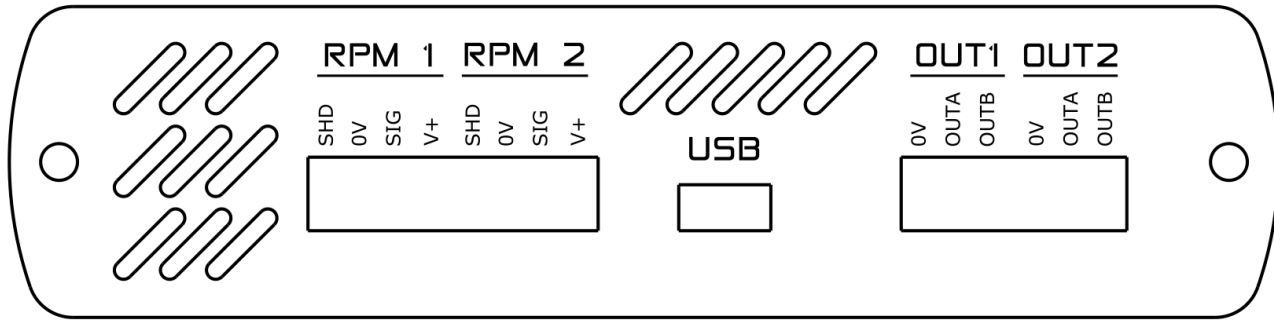
8. Nach erfolgreicher Installation wird das Gerät "Cypress USB UART (COMxx)" im Abschnitt "Ports (COM & LPT)" des Geräte-Managers angezeigt.:



Anschließen des USB-Kabels an ADAQbase

Um ADAQbase mit dem PC zu verbinden, schließen Sie einfach das mitgelieferte USB-Kabel an den freien USB 3.0-Anschluss Ihres PCs an.

Stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels in den ADAQbase "USB-C" -Anschluss.



Ab diesem Zeitpunkt stellt die ADAQ-Software automatisch eine Verbindung zum ADAQbase-Controller her, wenn Sie das USB-Kabel anschließen.



Sollten Verbindungsprobleme zwischen der ADAQ-Software und dem ADAQbase-Controller auftreten, lesen Sie bitte: [FAQ](#) | Abschnitt zur Fehlerbehebung weiter unten

Eingänge RPM 1 und RPM 2

Der ADAQbase-Controller ist mit zwei RPM-Eingängen ausgestattet: RPM 1 und RPM 2.

Diese Eingänge können so konfiguriert werden, dass sie entweder die Rollendrehzahl oder die Motordrehzahl lesen und jedes digitale Eingangssignal unterstützen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Eingänge finden Sie im entsprechenden Abschnitt im ADAQ-Softwarehandbuch.

Definition der Eingangs-Schraubenklemmen

SHD - Abschirmung (es wird empfohlen, abgeschirmte Drähte zu verwenden)

0V - Minuspol, Sensorstromversorgung

SIG - Signal (max. 5V DC)

V+ - Pluspol, Sensorstromversorgung (max. 5V DC)



Der V+ -Anschluss darf nicht als Stromquelle für externe Geräte verwendet werden!

LC 1 und LC 2 Eingänge

Der ADAQbase-Controller ist mit zwei Wägezellen-Eingangsschraubklemmen ausgestattet:

LC 1 = Wägezelle 1

LC 2 = Wägezelle 2

Jeder Eingang kann jede analoge Wägezelle unterstützen, die keinen eingebauten Verstärker hat.

Anbindung von 4-Draht-Wägezelle

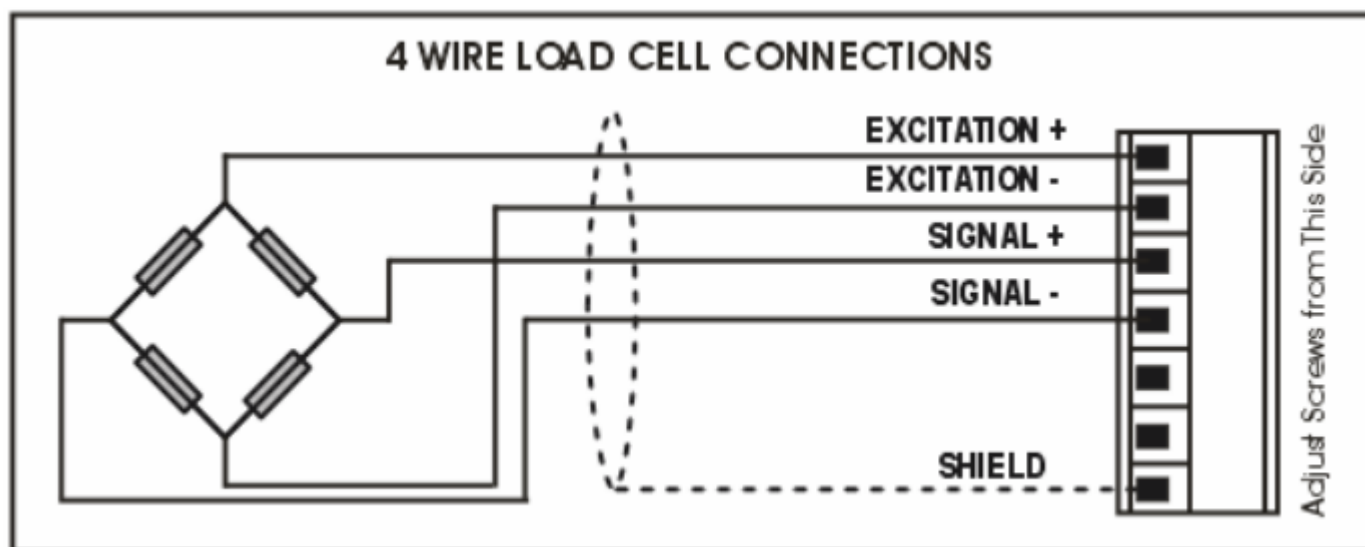
Um eine 4-Draht-Wägezelle an ADAQbase anzuschließen, befestigen Sie einfach die entsprechenden Drähte an den richtigen Schraubklemmen:

SHD - Abschirmung (es wird empfohlen, abgeschirmte Drähte zu verwenden)

0V - negativer Anschluss, Erregung -

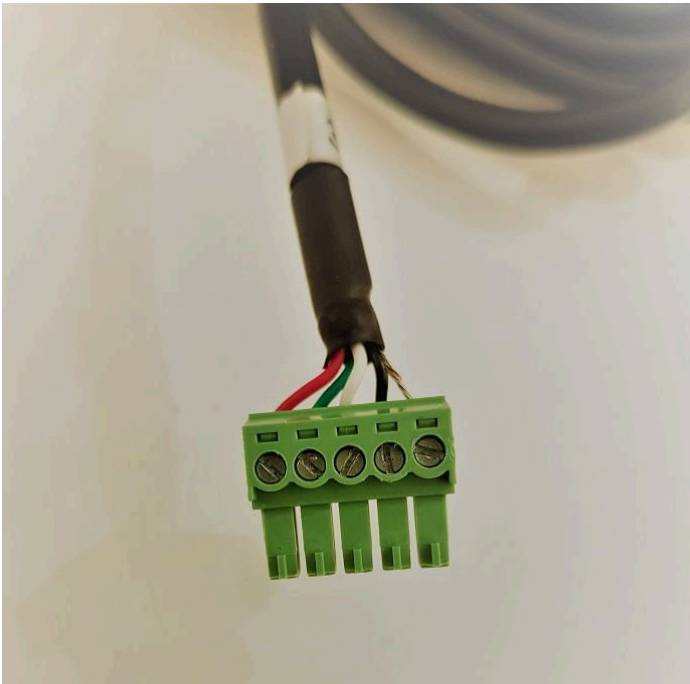
SIG+ / SIG- - Wägezellensignal + / -

5V - positiver Anschluss, Erregung +



ⓘ Der 5V -Anschluss darf nicht als Stromquelle für externe Geräte verwendet werden!

So sieht eine typische Wägezellenverbindung aus:



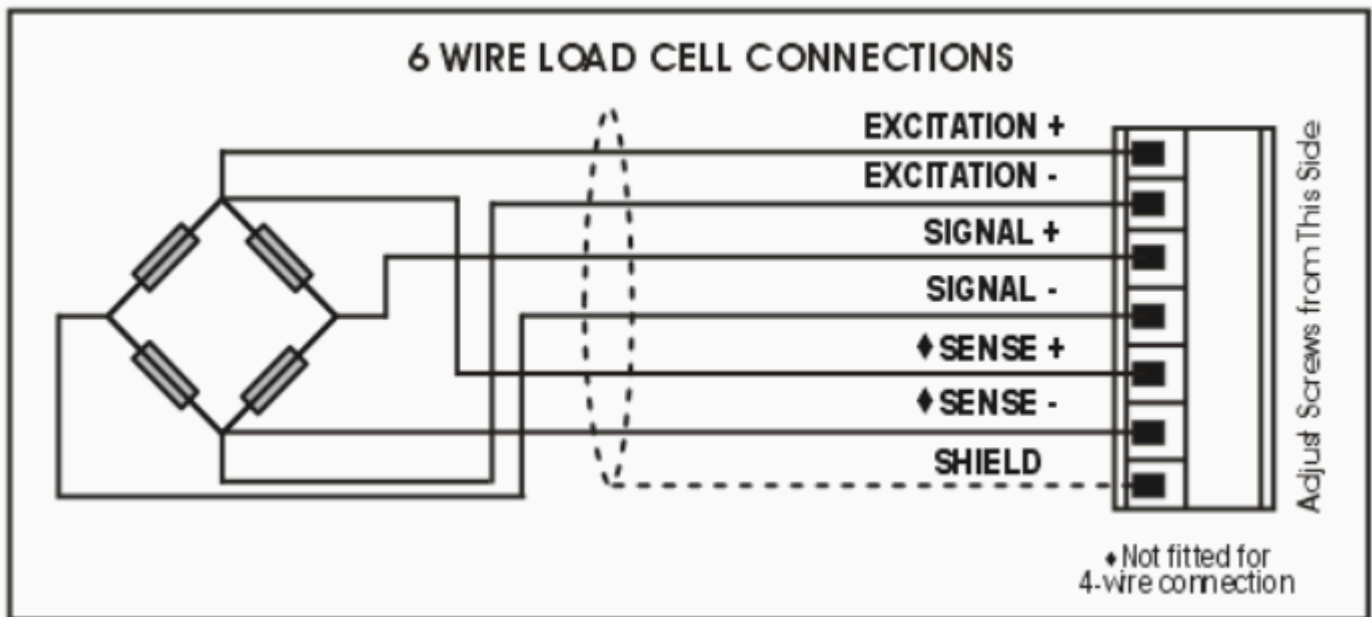
Anbindung von 6-Draht-Wägezelle

In einigen Fällen kann Ihr Prüfstand mit einer 6-Draht-Wägezelle ausgestattet sein. Dies bedeutet, dass es zwei "Signal" - Drähte und zwei "Sense" - Drähte gibt.

Diese sind paarweise an den jeweiligen SIG + oder SIG- Anschluss anzuschließen:

Verbinden Sie die Drähte "Signal +" und "Sense +" mit dem SIG+ Anschluss auf ADAQbase

Verbinden Sie die Kabel "Signal -" und "Sense -" mit dem SIG- Anschluss der ADAQbase



Verbindung zur Wägezelle über DIN 4-poligen Stecker

In einigen Fällen ist Ihr dynoKRAFT Prüfstand möglicherweise mit einer 4-poligen DIN-Buchse ausgestattet, wie unten gezeigt.

Die Pinbelegung für diesen Anschluss lautet wie folgt:

Pin 1 und 4 - SIG + und SIG-

Pin 3 - 5V

Pin 2 - 0V (Masse)



ThC-, Aux1-, Aux2-Aux3-Eingänge

Der ADAQbase-Controller ist mit 4 allgemeinen Sensoreingängen ausgestattet:

ThC - Thermoelement Typ-K-Eingang

Aux1 ... Aux3 - allgemeiner 0-5V-Analogeingang mit konfigurierbarer Sensorinterpolation

So schließen Sie die externen Sensoren an die entsprechenden Schraubklemmen an

0V - Masse

SIG - Signal max. 5V DC

Th+ / Th- - Thermoelement + / K

i Die Sensorkonfiguration und die Interpolation des analogen Eingangssignals werden im Benutzerhandbuch der ADAQ-Software beschrieben (siehe: Hauptartikel der ADAQ-Software).

- ❗ Es wird dringend empfohlen, die Sensorspannung, die für die Interpolation verwendet wird, direkt an den ADAQbase-Eingangsanschlüssen zu messen.
- In einigen Fällen müssen Sie möglicherweise die Interpolation (z. B. aus dem Werkstatthandbuch) aufgrund eines Spannungsabfalls um einen bestimmten Wert "verschieben".
- Es ist nicht ungewöhnlich, dass bei Verwendung eines längeren Verlängerungskabels zwischen dem eigentlichen Sensor und ADAQbase der Spannungswert an den Eingangsanschlüssen niedriger ist als direkt am Sensor.

- ❗ Zusätzliche analoge Eingänge können mit dem ADAQexiom-Erweiterungsmodul hinzugefügt werden.

DIG I / O digitaler Ein- / Ausgang

Bereitstellung für zukünftige Funktionen.

OUT1- und OUT2-Ausgänge

Der ADAQbase-Controller ist mit zwei Ausgangssignalen ausgestattet: OUT1 und OUT2

Jeder Kanal bietet zwei Kanäle A und B.

Jeder Kanal kann als Analogausgang oder PWM-Ausgang konfiguriert werden

Analogausgang:

Dieser Modus wird zur Steuerung von Nicht-YourDyno-Wirbelstrombremsen Netzteile verwendet.

PWM-Ausgang:

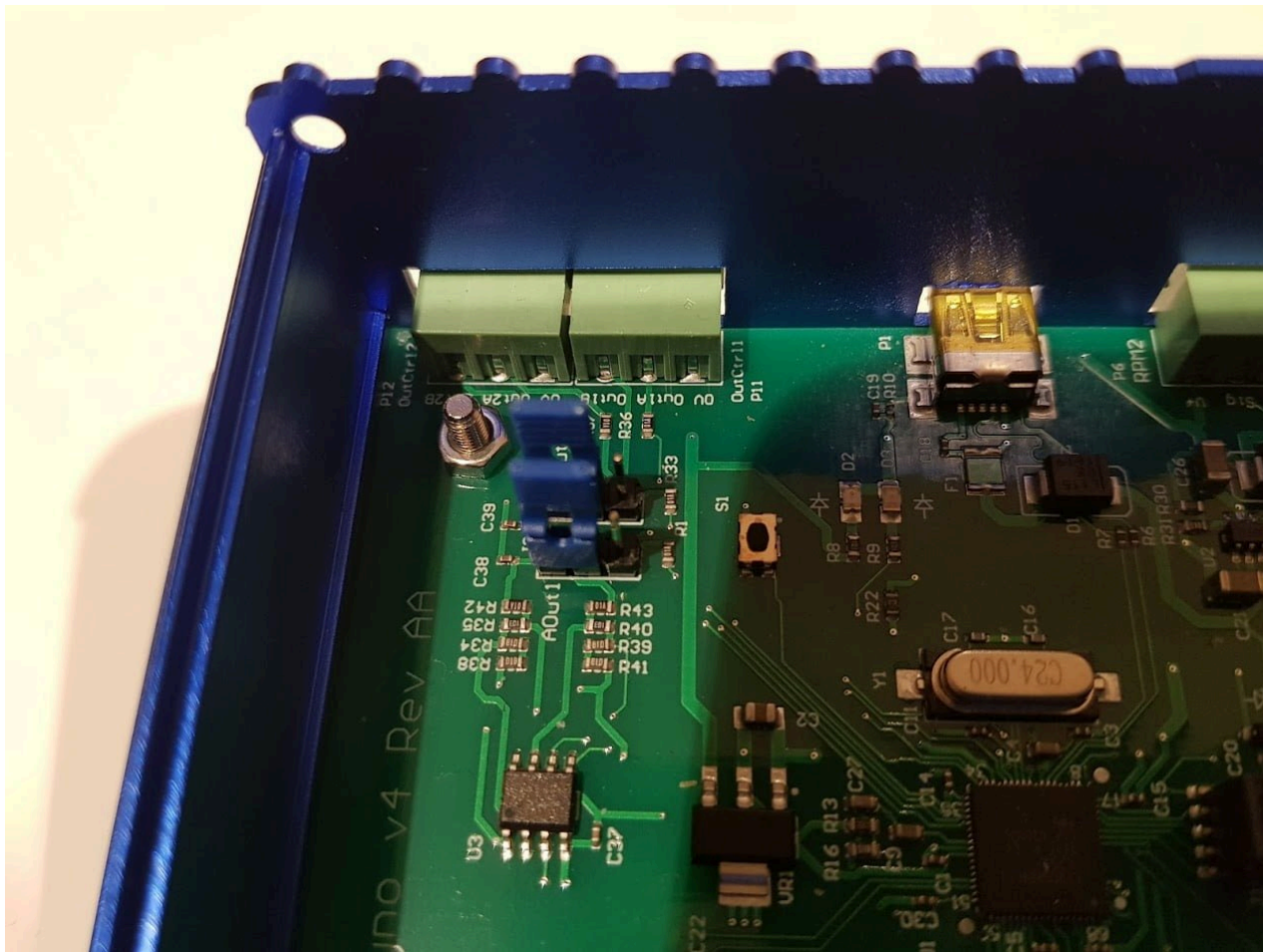
In diesem Modus können folgende Aufgaben ausgeführt werden:

- Ansteuerung eines RC-Servo, normalerweise für Wasserbremsen oder hydraulische Bremsen
- Ansteuerung eines Servomotors
- Ansteuerung eines Schrittmotors

Auswahl des Ausgangsmodus

Um den Analogausgang auszuwählen, bewegen Sie die beiden blauen Jumper an die unten gezeigte Position (markiert mit AOut1 und AOut2).

Die andere Position wird für PWM- und Schrittmotoren verwendet.



Steuerung der Stromversorgung der Wirbelstrombremse

Um ein Nicht-YourDyno-Wirbelstrombremsen-Netzteil (PWS) zu steuern, stellen Sie sicher, dass der Ausgangsmodus für das jeweilige Signal Out1 oder Out2 auf Analog eingestellt ist.

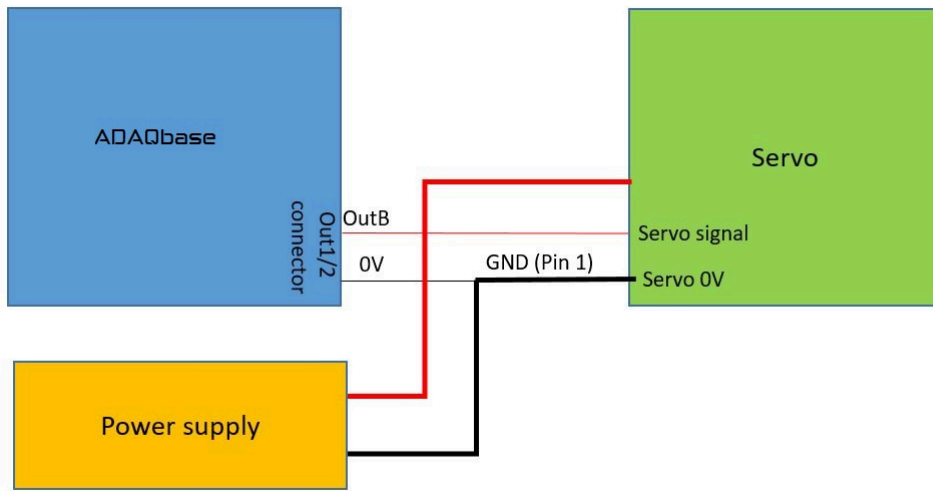
Verbinden Sie die 0V von ADAQbase mit der Klemme "Input 0V" am Netzteil.

Verbinden Sie den Ausgang von ADAQbase mit dem Anschluss "Eingangssignal" am Netzteil.

RC Servosteuerung

Für Prüfstände, die die Steuerung eines Ventils erfordern, z. B. Wasserwirbelbremse-Prüfstände, können Sie ein RC-Servo oder einen Servomotor oder einen Schrittmotor verwenden.

So schließen Sie ein Servo an ADAQbase an:



Mit diesen PWM-Parametern kann ADAQbase das RC-Servo direkt ansteuern.

Basic Brake Controller Setup

YourDyno can control a brake using a PWM signal.

Signal period (ms) Invert signal

Minimum pulse width (%)

Maximum pulse width (%)

Alle RC-Servos benötigen eine externe Stromversorgung, da sie nicht direkt über den ADAQbase-Controller mit Strom versorgt werden können.

Servomotor

Servomotoren sind Motoren, die je nach Eingangssignal bis zu einer bestimmten Position anlaufen. Sie funktionieren also ähnlich wie ein RC-Servo, können aber sehr leistungsstark sein.

Sie können linear oder rotierend sein. Sie werden entweder mit einem eingebauten oder einem separaten Servocontroller gesteuert.



Sie können alle eine PWM als Eingabe verwenden, sodass sie direkt von der ADAQ-Software gesteuert werden.

Servomotoren werden mit eingebauten Encodern geliefert, oder Sie können einen Standardmotor verwenden und Ihren eigenen Encoder hinzufügen. Sie sollten einen Potentiometer-Encoder verwenden (keinen Quadratur-Encoder). Sie sind sehr einfach zu bedienen; Wenn sie mit 5 V gespeist werden, geben sie ein 0V-5V-Signal basierend auf der absoluten Drehposition aus. Stellen Sie sicher, dass Sie eine auswählen, die mindestens so viele Umdrehungen hat, wie Sie zur Steuerung Ihres Ventils benötigen. Mit einem Potentiometer-Encoder erreichen Sie eine absolute Positionskontrolle, die genau das ist, was Sie brauchen. Eine bestimmte Ausgabe der ADAQ-Software führt zu einer absoluten Position Ihres Ventils.

Es stehen viele Potentiometer-Encoder zur Auswahl. Einige sind Hohlwellen und gehen direkt auf Ihre Motorwelle. Hier ist eine günstige Option mit einem Betriebsbereich von 3600 Grad (10 Umdrehungen). Es kann zum Beispiel an die Roboclaw-Steuerung angeschlossen werden, um einen DC-Bürstenmotor in einen Servomotor zu verwandeln:



FAQ | Fehlerbehebung

ADAQbase stellt keine Verbindung zum PC her

In einigen Fällen kann der USB-UART-Treiber beschädigt werden oder nicht mehr funktionieren.

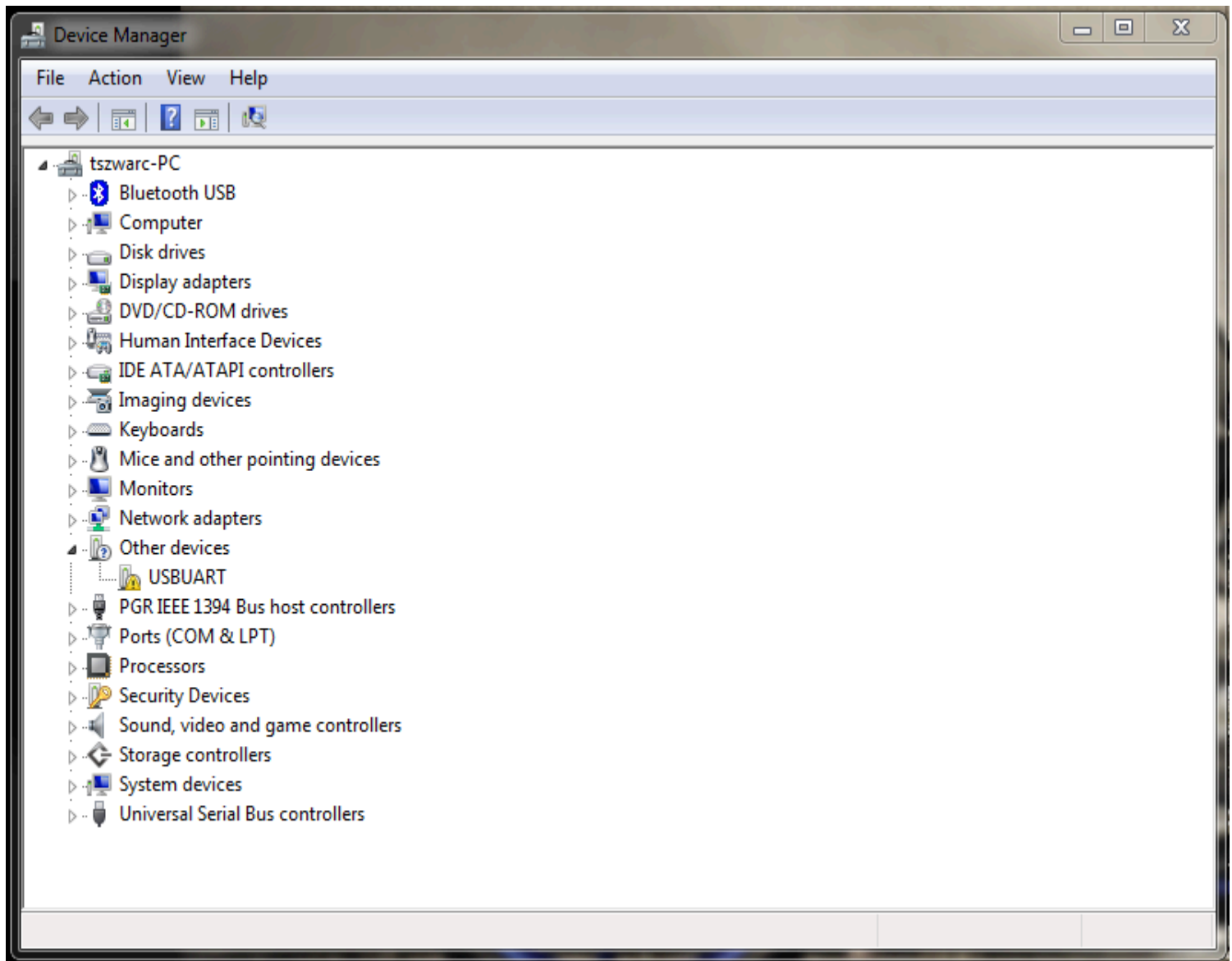
Dieser Fehler tritt auf, wenn der OBD-Adapter vom Fahrzeug getrennt wird, während das Fenster "RUN" noch aktiv ist. Die Software zeigt an, dass der Controller ein Firmware-Update benötigt, jedoch kein Update durchgeführt werden kann.

Ursache:

Der USB-Treiber würde beschädigt.

Lösung:

1. Ziehen Sie das USB-Kabel vom PC ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der PC über eine aktive Internetverbindung verfügt und alle Windows-Update-Dienste aktiviert sind.
3. Stellen Sie sicher, dass keine Firewall von Drittanbietern das Internet-Zugang für Windows Update-Dienste blockiert.
4. Öffnen Sie "Geräte-Manager" im Windows-Startmenü und prüfen Sie, ob das USBUART-Gerät mit einem Fehler markiert ist:



5. Wenn dies der Fall ist, installieren Sie den Treiber erneut (siehe: Treiberinstallation-Abschnitt dieses Handbuchs). Am Windows 10 PC benutzen sie die funktionen "Treiber Deinstallieren", dann ziehen Sie den USB-Kabel von Rechner ab, und stecken Sie den erneut an. Durch dieser Vorgang wird der Treiber erneut automatisch installiert.