



# M120-pro M200-evo Benutzerhandbuch

## ^ Table of contents

- ▲ Einführung
- ▲ Haftungsausschluss
- ▲ Warnungen
  - ▲ In diesem Handbuch verwendete Konventionen
  - ▲ Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheit des Leistungsprüfstands
    - Maschinen-Warnschilder und deren Bedeutung
    - Motoren Abgase
    - Lärm und Schmutz
    - Rotierende Teile
    - Hitze
    - Elektrizität, Druckluft
    - Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen
- ▲ Spezifikation und Anforderungen
  - ▲ Komponenten und ihre und Position
  - ▲ Zulässige Betriebsgrenzen und Anforderungen
- ▲ Montage, Installation und Inbetriebnahme des Prüfstands
  - ▲ Installation und Inbetriebnahme
  - ▲ Einrichten Ihres Arbeitsbereichs
  - ▲ Anschließen an Strom und Druckluft
  - ▲ Testraum
    - Geräuschpegelkontrolle, Anforderungen an den Prüfstandsraum
    - Feuerschutz
- ▲ Grundlegende Bedienung des Leistungsprüfstands
  - ▲ Bedienelemente
  - ▲ Not-Halt System
  - ▲ Befestigung des Fahrzeugs
  - ▲ ADAQbase-Installation, Grundlegende Softwarekonfiguration
  - ▲ Check-Routinen vor jedem Testlauf
  - ▲ Besondere Überlegungen für ABS-, ESP-, City Safety-Bremssysteme bzw TC- sowie Quick-Shifter und Auto-Blipper Systeme
- ▲ Wartung
  - ▲ Tägliche Wartung durch den Nutzer
  - ▲
  - ▲ Jährliche Wartung

## Einführung

Dieses Benutzerhandbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der dynoKRAFT M120-pro / M200-evo Leistungsprüfstand.

Alle beschriebenen Funktionen und Einstellungen der ADAQ Software gelten für die ursprüngliche YourDyno-Software.

Bei diesem Produkt und all seinen Komponenten handelt es sich um ein Sonderanfertigung-Gerät, das für den professionellen Gebrauch entwickelt wurde und ausschließlich in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen für solche Zwecke verwendet werden darf.

© 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 der dynoKRAFT Leistungsprüfstand.

Dieses Handbuch, der Steuermodul 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. Irrtümer vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form oder von irgendeiner reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder vervielfacht werden, dies bedeutet, elektronisch, mechanisch oder anderweitig, ohne vorherige schriftliche Genehmigung von dynoKRAFT.

Alle Marken, Handelsnamen, Dienstleistungsmarken oder Dienstleistungsnamen, 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](mailto:info@dynokraft.de)

---

## Haftungsausschluss

Dieses Produkt darf nur von ausgebildeten Technikern verwendet werden.

Der Eigentümer / Benutzer übernimmt die Verantwortung für seine eigenen Handlungen bei der Verwendung dieses Produkts.

Der Hersteller - dynoKRAFT GmbH - lehnt hiermit jegliche Haftung ab und übernimmt keine Haftung für zufällige Schäden, Folgeschäden und eventuelle Schäden oder jegliche Art, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf: Personen- oder Sachschäden, unabhängig davon, ob ein Anspruch auf solche Schäden auf Garantie, Vertrag, unerlaubter Handlung oder auf andere Weise beruht ; Schäden aufgrund oder aus Zeitverlust; oder Gewinnverlust.

dynoKRAFT GmbH haftet nicht für Schäden, die durch ein unbeabsichtigtes Fehler oder Auslassungen in den Handbüchern, Anleitungen oder zugehörigen Materialien verursacht werden.

Irrtümer vorbehalten.

## Warnungen

### In diesem Handbuch verwendete Konventionen

Die in diesem Handbuch verwendeten Konventionen dienen dem Schutz von Benutzer und Ausrüstung sowie der Gewährleistung einer sicheren Arbeitsumgebung.

 **Warnung!**

Die Warnung weist auf eine ernsthafte Gefahr oder Maschinen-Beschädigungsrisiko hin.

 **Vorsicht.**

Vorsicht bedeutet, dass die Nichtdurchführung oder fehlerhafte Durchführung des beschriebenen Verfahrens zu Schäden an der Prüfstand führen kann.

## Information.

Information gibt dem Benutzer nützliche Ratschläge.

### Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheit des Leistungsprüfstands

Ihr dynoKRAFT-Leistungsprüfstand ist eine sichere und bewährte Methode die Motorleistung unter wiederholbaren Testbedingungen zu testen. Um einen problemlosen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie diese Vorsichtsmaßnahmen beachten und stets den gesunden Menschenverstand verwenden.

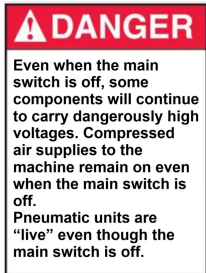
#### Maschinen-Warnschilder und deren Bedeutung



**Gefährliche Spannung:** Dieses Schild warnt davor, dass im Gerät gefährliche elektrische Spannungen vorhanden sind. Die Maschine kann von mehr als einer Stromquelle versorgt werden, einschließlich Fern- oder Zusatzanschlüssen. Um Stromschläge, schwere Verletzungen oder Tod zu verhindern, müssen alle Stromquellen vollständig getrennt werden, bevor Wartungs-, Service- oder Inspektionsarbeiten durchgeführt werden.



**Stromschlaggefahr:** Dieses Schild warnt davor, dass von der Ausrüstung ein Risiko eines Stromschlags ausgeht. Vor Wartungs- oder Servicearbeiten muss der Hauptschalter ausgeschaltet und verriegelt werden, um ein versehentliches Wiedereinschalten zu verhindern. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.



**Maschine unter Spannung:** Diese Aussage warnt davor, dass das Ausschalten des Hauptschalters nicht alle Energiequellen vollständig trennt. Bestimmte elektrische Komponenten können weiterhin auf gefährlich hohen Spannungen unter Spannung stehen, und Druckluftversorgungen bleiben aktiv. Folglich bleiben pneumatische Komponenten auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter betriebsbereit. Vor Wartungsarbeiten müssen zusätzliche elektrische und pneumatische Trennmaßnahmen ergriffen werden, um schwere Verletzungen zu vermeiden.

**Do not pull under load**

**Nicht unter Last ziehen:** Dieses Schild warnt davor, dass die elektrische Komponente nicht getrennt, ausgesteckt oder entfernt werden darf, solange elektrischer Strom fließt. Das Ziehen oder Trennen der Komponente unter Last kann Lichtbögen, Geräteschäden oder schwere Verletzungen verursachen. Vor dem Ziehen oder Entfernen der Komponente muss die Stromversorgung immer abgeschaltet und isoliert werden.



**Hohe Spannung:** Dieses gelbe Dreiecks-Warnschild weist darauf hin, dass die Ausrüstung oder der Bereich gefährlich hohe elektrische Spannungen enthält. Der Kontakt mit diesen Spannungen kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Nur qualifiziertes Personal darf den Bereich betreten oder daran arbeiten, und alle Stromquellen müssen vor Beginn der Arbeiten ordnungsgemäß isoliert werden.



**Automatischer Maschinenstart:** Dieses gelbe Dreiecks-Warnschild weist darauf hin, dass die Maschine automatisch und ohne Vorwarnung starten kann. Der Kontakt mit beweglichen Teilen während des automatischen Starts kann zu schweren Verletzungen führen. Benutzer sollten sich von der Maschine fernhalten, solange sie unter Spannung steht, alle Abdeckungen installiert sein und alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen sein, bevor Wartungs- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden.



**Heißfläche:** Dieses gelbe Dreiecks-Warnschild weist darauf hin, dass Teile der Maschine während des Betriebs heiß werden können. Der Kontakt mit diesen Oberflächen kann Verbrennungen verursachen. Lassen Sie die Ausrüstung abkühlen und verwenden Sie geeignete Schutzmaßnahmen, bevor Sie diese Bereiche berühren oder warten.



**Gehörschutz tragen:** Dieses Schild weist darauf hin, dass die Lärmbelastung in der Umgebung hoch genug sein kann, um Gehörschäden zu verursachen. Beim Bedienen der Maschine oder Arbeiten in deren Nähe muss zugelassener Gehörschutz getragen werden.



**Augenschutz tragen:** Dieses Schild weist auf die Gefahr von Augenverletzungen durch umherfliegende Partikel, Schmutz oder andere Gefahren hin. Beim Bedienen oder Warten der Maschine muss zugelassener Augenschutz getragen werden.



**Benutzerhandbuch vor Gebrauch lesen:** Dieses Schild weist darauf hin, dass der Benutzer das Benutzerhandbuch lesen und verstehen muss, bevor er die Maschine bedient oder wartet. Das Handbuch enthält wichtige Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen, die befolgt werden müssen, um Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden.

## Motoren Abgase

Stellen Sie immer eine ordnungsgemäße Belüftung des Prüfstandsraum sicher und verwenden Sie ein Abgas-Absaugsystem, das ausreichend skaliert ist, um alle Motor-Abgase aus dem Raum zu entfernen, in dem Personen arbeiten. Andernfalls kann dies zu einer ernsthaften Lebensgefahr für den Nutzer führen und kann die Motorleistung negativ beeinträchtigen.

## **⚠️ Warnung! Kohlenmonoxid. Giftige Gase!**

Abgase von Verbrennungsmotoren enthalten unter anderem giftiges Kohlenmonoxid. Das Einatmen dieser Gase führt zum Tod. Betreiben Sie den Prüfstand immer in einem gut belüfteten Raum. Verwenden Sie bei Testläufen immer ein Abgasabsaugsystem.

### **Lärm und Schmutz**

Denken Sie daran, dass das Ausführen eines Fahrzeugtests mit hoher Drehzahl und/oder Last zu einer lauten Arbeitsumgebung führt, die Ihre Reaktions- und Konzentrationsfähigkeit beeinträchtigen kann. Längerer anhaltender Lärm kann zu Kopfschmerzen oder Übelkeit führen.

Verwenden Sie immer einen Augenschutz, um Augenschäden durch Fremdkörper oder Schmutz zu vermeiden, die sich in der Luft befinden können, entweder aufgrund einer umfassenden Raumbelüftung oder aufgrund von Schäden an Geräten oder Fahrzeugen (z.B. Reifen usw.)

## **⚠️ Warnung! Übermäßiger Lärm. Augenschaden.**

Verwenden Sie immer Augen- und Gehörschutz, wenn Sie mit einem Prüfstand arbeiten. Andernfalls kann es zu schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen, Hörverlust oder Sehbehinderungen kommen.

### **Rotierende Teile**

Alle rotierenden Teile können zu schweren Verletzungen führen, da lose Kleidung erfasst und gezogen werden kann. Betreiben Sie den Prüfstand daher immer mit ordnungsgemäß installierter Verkleidung. Verwenden Sie bei Bedarf eine zusätzliche Abdeckung oder einen zusätzlichen Schutz, um sichtbare Teile des Motors oder des Prüfstands zu sichern. Tragen Sie immer eng anliegende Kleidung, um nicht von rotierenden Teilen gezogen zu werden.

## **⚠️ Warnung! Rotierende Teile.**

Betreiben Sie niemals einen Prüfstand ohne ordnungsgemäß installierte Abdeckungen. Verwenden Sie immer Kleidung mit engen Ärmeln. Andernfalls kann es zu einem Unfall durch Einziehen der Kleidungsstücke durch rotierende Teile oder Fahrzeugkomponenten kommen.

### **Hitze**

Während eines Prüfstandslaufes wird sowohl vom Motor als auch von der Leistungsprüfstelle selbst eine erhebliche Wärmemenge erzeugt. Die Lufttemperatur im Prüfstandsraum steigt ebenfalls allmählich an. Außerdem können einige Oberflächen der Prüfstände, Fahrzeuge, Verbrennungs- oder Elektromotoren sehr heiß werden. dynoKRAFT empfiehlt den Betreibern von Leistungsprüfstellen ein Infrarot-Thermometer zu verwenden, um zu überprüfen, ob die Oberflächentemperaturen im sicheren Bereich liegen.

Temperaturen über 55 °C gelten als schädlich bzw. gefährlich.

## **⚠️ Warnung! Heiße Oberflächen.**

Berühren Sie während und nach dem Prüfstandslauf keine heißen Oberflächen. Einige Bereiche von Verbrennungsmotoren, wie z. B. die Abgasanlage, können extrem heiß werden, und das Berühren dieser kann zu schweren Gewebeverbrennungen führen.

### **Elektrizität. Druckluft**

Das dynoKRAFT-Prüfstand wird mit elektrischer Energie und Druckluft betrieben.

Entfernen Sie keine Abdeckungen, führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch und öffnen Sie keine elektrischen Schaltschränke während sich der Prüfstand unter Strom befindet.

Reparaturen oder Wartungsarbeiten, die den Zugriff auf das Elektrische oder Druckluft-System des Leistungsprüfstands erfordern, müssen von einem qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.

## **⚠️ Warnung! Tödliche Spannung.**

Führen Sie niemals Wartungsarbeiten durch oder entfernen Sie keine Schutzbleche oder öffnen Sie Schaltschränke, ohne das Sie zuvor das Stromkabel abgezogen haben.

Warten Sie immer min. 5 Minuten nach dem Ausschalten des Prüfstands-Hauptschalters um sicherzustellen, dass die elektromagnetischen Spulen der Wirbelstrombremsen vollständig entladen sind. Andernfalls kann es zu einem tödlichen Stromschlag kommen.

Lassen Sie vor Wartungsarbeiten oder Reparaturen an pneumatischen Bauteilen immer den Druck vom pneumatischen System ab, indem sie die Drückluft-Versorgung trennen und den Sicherheits-Überdrückventil manuell betätigen.

## **⚠️ Warnung! Augenschaden.**

Verwenden Sie immer einen Augenschutz, wenn Sie mit pneumatischen Systemen von Prüfstand arbeiten. Andernfalls kann es zu schweren Augenschäden und/oder Sehstörungen kommen.

### **Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen**

Halten Sie bei der Arbeit mit Leistungsprüfstand immer einen Sicherheitsabstand von min. 2 Meter ein, damit bei Ausfall von Prüfstand oder z.B. Verbrennungsmotoren, Bränden oder anderen Gefahren das Unfallrisiko minimiert wird. Verlassen Sie das Fahrzeug niemals, während sich die Prüfstandsrollen noch drehen.

Übermäßige Geräusche oder Vibrationen weisen normalerweise auf einen schwerwiegenden Defekt hin und sollten direkt behoben werden. Dies gilt sowohl für das Fahrzeug als auch der Prüfstand selbst.

Überprüfen Sie immer die Notbremsfunktion, bevor Sie Ihren Prüfstand verwenden.

Bevor Sie mit Testen beginnen, überprüfen Sie das Test-Fahrzeug ordnungsgemäß gesichert ist.

Stellen Sie sicher, dass sowohl der Leistungsprüfstand (z.B. Bremse mit Wasserkühlung) als auch das zu testende Fahrzeug ausreichend gekühlt sind.

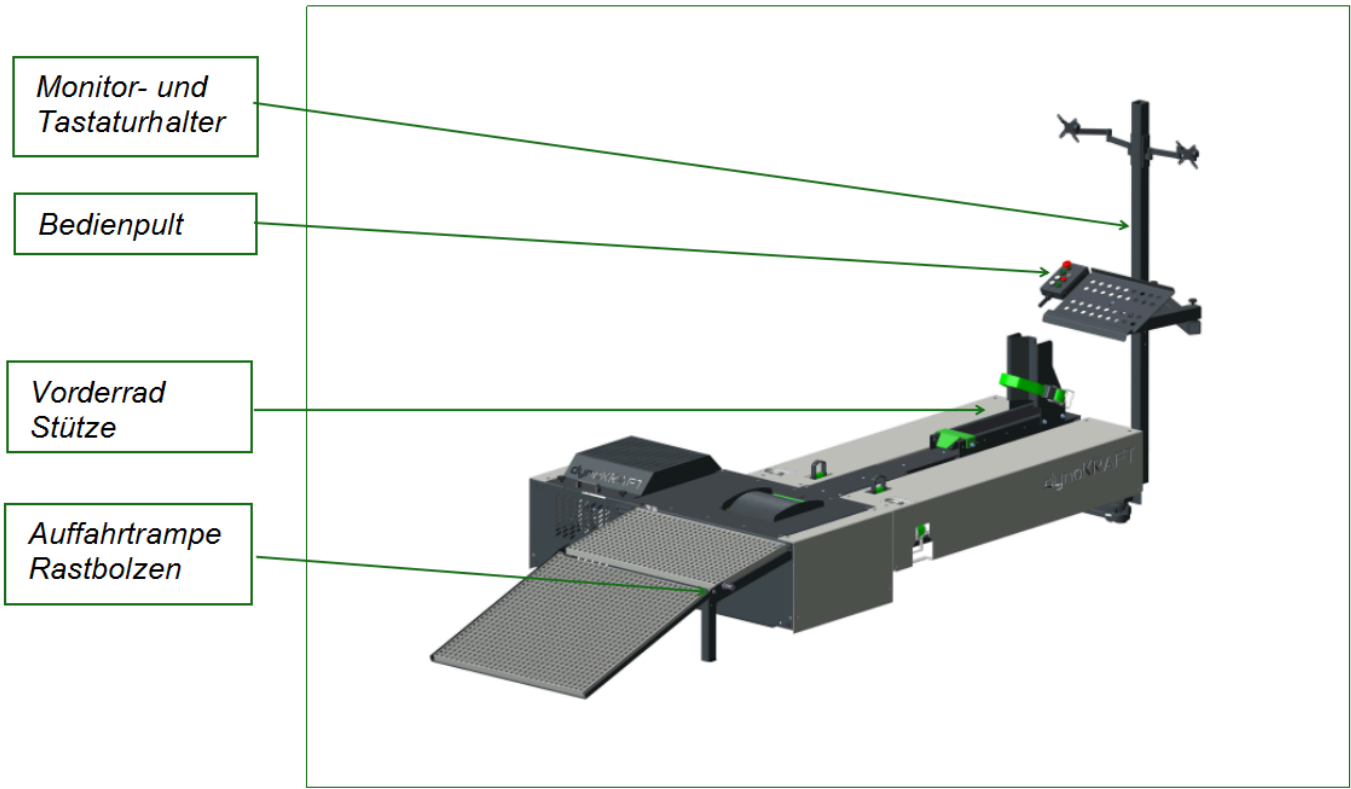
Führen Sie niemals Wartungsarbeiten am Leistungsprüfstand durch, es sei denn, dies wird ausdrücklich im Handbuch empfohlen.

## **⚠️ Vorsicht. Gefahr von Geräteschäden. Mögliches Sicherheitsrisiko.**

Die Nichtbeachtung dieser Grund-Regeln kann zu Geräteschäden, potenziellen Sicherheitsrisiken für die Bediener des Leistungsprüfstands und zum Verlust der Garantie führen.

## **Spezifikation und Anforderungen**

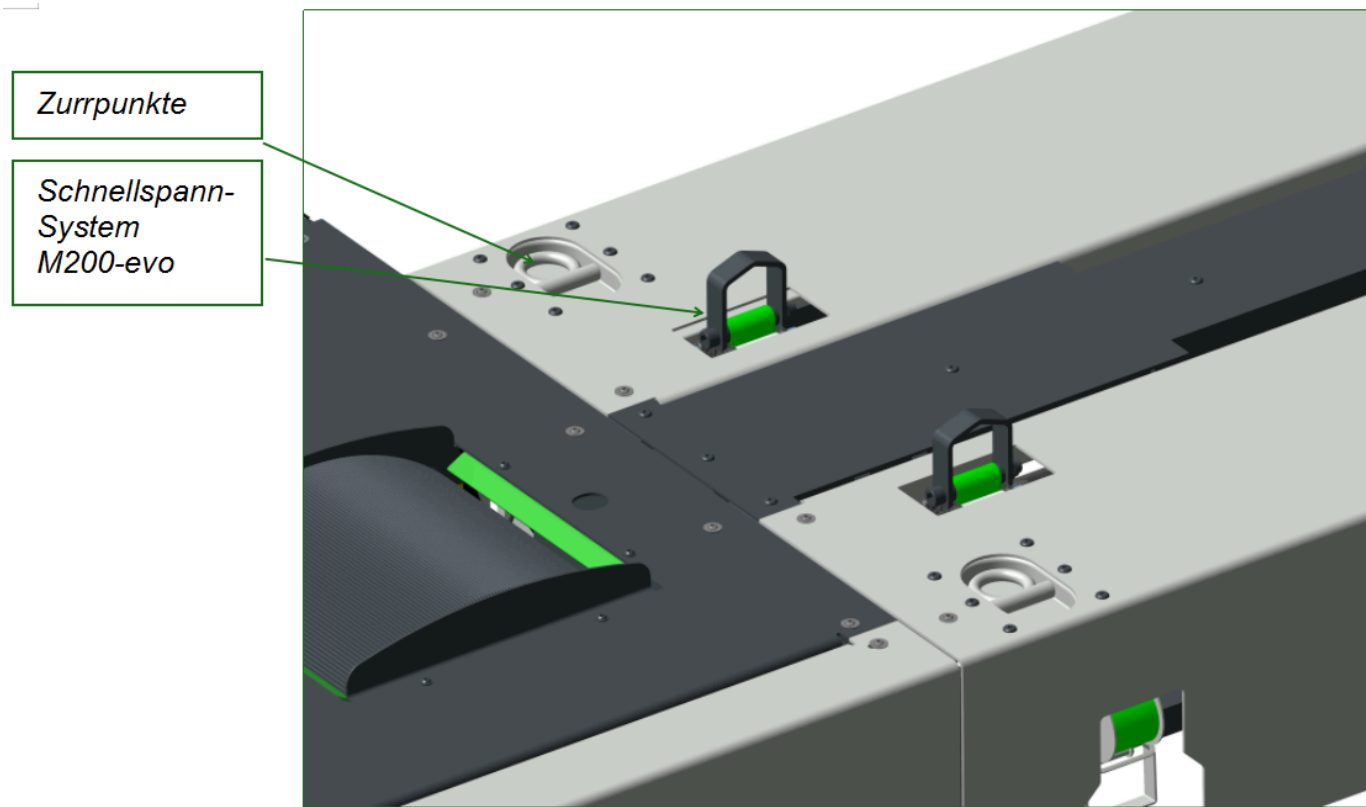
### **Komponenten und ihre und Position**



1 - Ansicht von Hinten



2 - Ansicht von Vorne



3 - Motorrad - Sicherungspunkte

## Zulässige Betriebsgrenzen und Anforderungen

Betriebspunkt	Wert	Kommentar
Maximale Rollendrehzahl	3600 U/min	
Empfohlene Wirbelstrombremslast für konstanten Betrieb	Bis zu 15 Minuten: 100% Bis zu 30 Minuten: 85% Bis zu 45 Minuten: 80% Bis zu 60 Minuten: 70% Mehr als 60 Minuten: 60%	
Temperatur der Wirbelstrombremsspulen	Max. 180 ° C	Der Thermostat schaltet die Stromversorgung der Wirbelstrombremse bei ~ 167 ° C aus. Bei ~ 127 ° C wird die Stromversorgung wieder eingeschaltet.

Versorgung	Wert	Kommentar
Stromanschluss	400V AC / 16A (M120-pro) bzw. 32A (M200-evo) / 50Hz	Siehe Typenschild
Druckluftanschluss	7-8 bar	Druckluft muss vorkonditioniert werden (Trocken und geölt)

Raumklima- und Werkstattanforderungen	Wert	Kommentar
Raumtemperatur	+10°C to +50°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 65%	Nicht kondensierend

PC-Workstation mit Windows-Betriebssystem	bevorzugt: Windows 11 64-Bit	
Internet- und Telefonleitung		Erforderlich für Software- und Firmware-Updates sowie technischen Support.

# Montage, Installation und Inbetriebnahme des Prüfstands

## Installation und Inbetriebnahme

Der Prüfstand muss auf einem festen Betonboden mit ausreichender Tragfähigkeit (min. 1 T / m<sup>2</sup>) installiert werden.

Der Boden sollte eine Ebenheit von 2 mm pro 1 m (oder besser) aufweisen. Die Installation der Grube ist normalerweise ohne weitere Änderungen am Prüfstand möglich.

Bitte wenden Sie sich an dynoKRAFT, um eine Maßzeichnung der Grube zu erhalten.

**i** Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von einem dynoKRAFT-Techniker durchgeführt werden.

**i** EMV-Rauschen. Um übermäßiges Rauschen bei der Datenübertragung zu vermeiden, halten Sie bitte die USB-Verbindung / das USB-Kabel zwischen ADAQbase und den Rechner so kurz wie möglich.

## Einrichten Ihres Arbeitsbereichs

Bitte richten Sie Ihren Arbeitsbereich so ein, dass sich während der Arbeit mit Ihrem Prüfstand mindestens ein Not-Aus-Schalter sich stets in Ihrer Reichweite befindet.

## Anschließen an Strom und Druckluft

Bitte schließen Sie ein Netzkabel, ggf. mit einem geeigneten Verlängerungskabel, an den Hauptstromanschluss des Prüfstands an. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete Stromquelle verwenden, die auf das elektrische System des Prüfstands entspricht. Im Zweifelsfall überprüfen Sie bitte den Typenschild auf Informationen zum verwendeten Stromversorgungssystem und wenden Sie sich an einen zugelassenen Fach-Elektriker.

Der Prüfstand muss an einen geeigneten FI-Schutzschalter Typ B, gefolgt von einer dreipoligen 16A (M120-pro) bzw. 20A (M200-evo) -Sicherung, an das Stromnetz angeschlossen werden.

## **⚠** Warnung! Nutzung von FI-Schutzschalter.

Ein FI-Schutzschalter Typ B ist ein obligatorischer Bestandteil des elektrischen Anschlusses des Leistungsprüfstands. Nichteinhalten dieser Regel kann zu einem schweren Stromschlag oder zum Tod führen! Wenn der Prüfstand ohne ein FI-Schutzschalter betrieben wird, erlischt die Garantie!

Bitte schließen Sie einen geeigneten Druckluftschlauch an den Druckluft Einlass der Prüfstand an.

Der Einlass ist ein Standard Werkstatt-Schnellkupplung von Typ 7,4 mm, der normalerweise in Autowerkstätten verwendet wird.

Um den Leistungsprüfstand einzuschalten, drehen Sie bitte den Hauptschalter an der Seite des Schaltschranks in Position AN.

## Testraum

### Geräuschpegelkontrolle. Anforderungen an den Prüfstandsraum

dynoKRAFT empfiehlt, den Leistungsprüfstand im Lärmschutzraum einzurichten. Es ist nicht ungewöhnlich, dass während der Prüfung von Verbrennungsmotoren unter Volllast und hoher Drehzahl der von Fahrzeug bzw. Motor erzeugte Geräuschpegel mehr als 110 dB beträgt.

Eine weitere wichtige Anforderung ist die Entflammbarkeitsbeständigkeit Ihres Prüfstandsraum sowie aller Geräte, die Sie im Raum installieren.

Der Raum sollte mit einer Notausgangstür ausgestattet werden, die es ermöglicht, den Raum direkt in den offenen Luft zu verlassen.

Im Zweifelsfall sprechen Sie Ihre örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungenbehörden an.

Stellen Sie einen minimalen Arbeitsbereich um der Prüfstand herum. dynoKRAFT empfiehlt einen Mindestabstand von 2 Metern rund um den Leistungsprüfstand bzw. den Motor, um einen einfachen Zugang zu allen Bedienelementen und Geräten zu ermöglichen.

### Feuerschutz

Bitte stellen Sie sicher, dass im Prüfstand ausreichenden Anzahl von geeigneten Feuerlöscher vorhanden sind.  
Im Zweifelsfall sprechen Sie Ihre örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungenbehörden bzw. Feuerwehr an.

## Grundlegende Bedienung des Leistungsprüfstands

### Bedienelemente

Der dynoKRAFT Leistungsprüfstand ist mit verschiedenen externen Anzeigen sowie Bedienelementen ausgestattet.  
Informationen zu Bedeutung und Funktionsweise finden Sie in der folgenden Tabelle.

Anzeige bzw. Bedienelement	Funktion	Kommentar
Notaus-Taster (Rot)	Notaus / Nothalt	Durch Drücken dieser Taste wird der Leistungsprüfstand ausgeschaltet (stromloser Zustand der Rollensatz). Darüber hinaus werden die pneumatischen Bremsen (falls ihr Prüfstand mit solcher ausgestattet ist) entlüftet und die rotierende Rollen/Wirbelstrombremsen werden abgebremst.  Nothalt-Taster wird durch Herausziehen bzw. drehen entsperrt.
"Reset" Taster (Grün)	Mit der Reset-Taste wird der Leistungsprüfstand nach dem Not-Aus/Halt Vorgang auf den normalen Arbeitszustand zurückgesetzt.	Sobald alle Not-Aus-Tasten entsperret wurden, wird durch das Drücken der Reset-Taste der normale Betrieb des Leistungsprüfstands aktiviert und die pneumatische Notbremse wird gelöst.
"Pneumatic brake ON" LED (Gelb)	Diese Leuchte zeigt an, dass der Nothalt Taster betätigt würde und die pneumatische Bremsen aktiviert sind.	Die Rollen / Wirbelstrombremsen werden von pneumatische Bremse gebremst.
"Low air pressure" LED (Rot)	Diese Leuchte zeigt an, dass der Luftdruck nicht ausreicht, um die pneumatische Bremszange zu lüften.	Wenn das Licht an ist, bedeutet dies, dass der Druckluft zu gering ist. Bitte prüfen Sie den Druckluft Anschluss.
"FWD" und "REV" Tastern (Grün bzw. Weiß)	Mit diesen Tasten passen Sie den Radstand an.	Gilt nur für M200-evo bzw. M120-pro mit optionales elektrisches Vorderrad-Stütze Stellmotor.

### Not-Halt System

Folgende Schritte / Funktionen werden ausgeführt, während die Not-Aus Taste (Not-Aus Taste) gedrückt wird:

- der Luftdruck wird vom pneumatische Bremszange abgelassen und die Notbremse wird gezogen
- der Prüfstand wird Stromlos geschaltet

**Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Leistungsprüfstand nach einem Not-Aus-Ereignis in den normalen Betriebsmodus zurückzusetzen:**

- untersuchen Sie den Motor bzw. Fahrzeug und den Leistungsprüfstand und beheben Sie alle Probleme die sie ggf. feststellen könnten,
- untersuchen Sie den Raum auf mögliche Gefahren,
- wenn Sie keine potenzielle Gefahr erkennen können, ziehen Sie bitte alle Not-Aus-Tasten aus und drücken Sie die "Reset" Taste

### ⓘ **Vorsicht.**

Soll der Not-Halt aus einer Fahrgeschwindigkeit von über 200 km/h ausgelöst werden, so muss der Prüfstand vor ein erneute Inbetriebnahme durch ein dynoKRAFT Techniker gewartet werden. Andererseits kann kein sicheres Betrieb gewährleistet werden.

### Befestigung des Fahrzeugs

**Es wird ausdrücklich abgeraten, mit dem Motorrad über den Leistungsprüfstand zu fahren!**

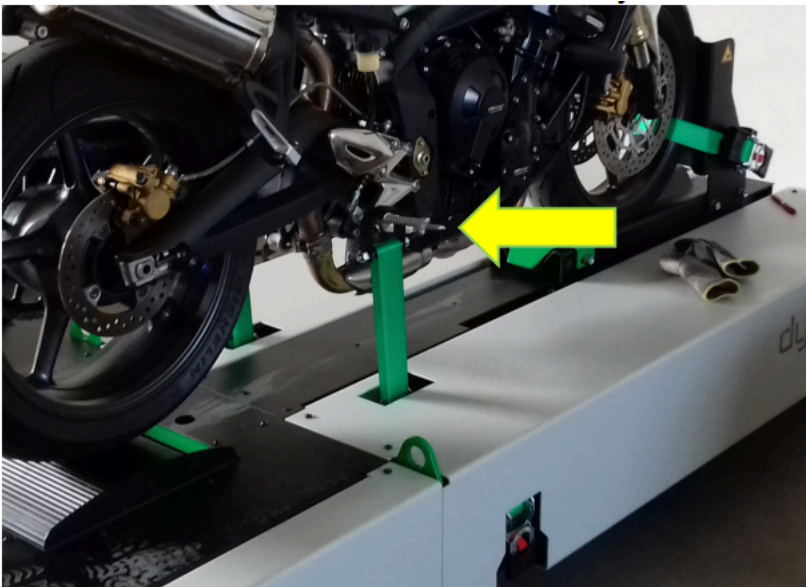
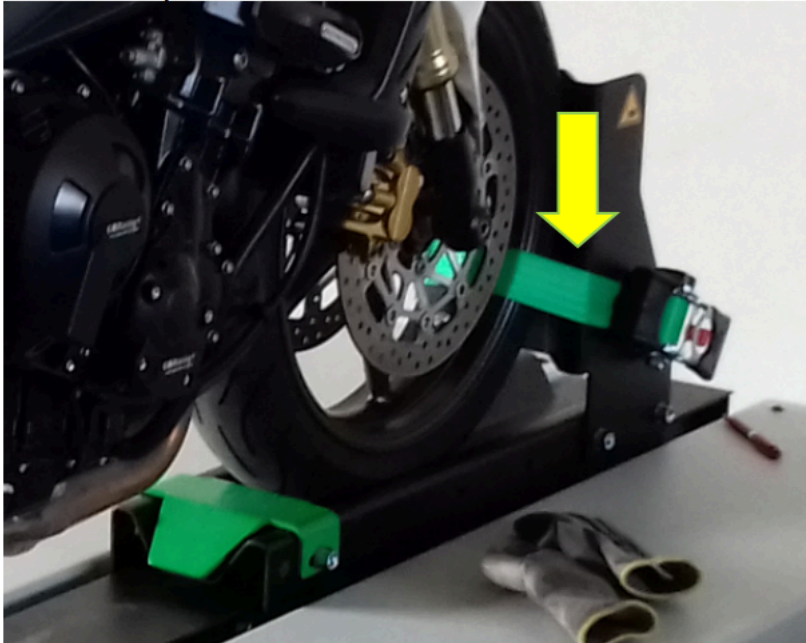
**Schwere Geräte- bzw. Nutzer-Schäden, die durch solche grob fahrlässige Handlung verursacht werden können, werden nicht im Rahmen der Garantie gedeckt!**

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Motorrad oder ein anderes Fahrzeug auf Ihrem dynoKRAFT Prüfstand zu sichern / aufspannen:

1. Bitte schalten Sie alle Systeme ein und drücken Sie den Not-Aus Taste. Dies blockiert die Rolle und erleichtert das aufstellen des Fahrzeugs auf den Prüfstand.
2. **Schieben** Sie das Motorrad vorsichtig auf den Prüfstand.
3. Positionieren Sie das Fahrzeug so, dass sich der Hinterrad ~ 2 cm vor der Scheitelpunkt der Rolle befindet. Verwenden Sie integrierte Marker am Verkleidung als Referenz.
4. Sichchiern Sie das Fahrzeug so an, dass es sich während des Testlaufs nicht hin und her oder hin und her bewegt.

Bitte verwenden Sie den Befestigungsgurt an der Vorderradstütze und mindestens einen Gurt an jeder Seite des Motorrads.

Die Gurte müssen am Motorradrahmen oder Hilfsrahmen oder an einer anderer Bauteil mit ausreichender Festigkeit befestigt werden.



## ⚠ Achtung.

Einstellbare Fußrasten (nicht Original-Fußrasten), die bei vielen Rennmotorrädern verbaut sind, werden normalerweise auf ein Mindestgewicht ausgelegt, sodass ihre Steifigkeit möglicherweise nicht ausreicht, um den Belastungen / Kräften standzuhalten, die während des Prüfstand-Testlaufs durch die Motorradfederung entstehen.


## **Warnung! Tödliche Gefahr.**

dynoKRAFT empfiehlt dem Nutzer die Testfahrzeuge mit Ketten- oder Stahlseilen zu sichern.

Verwenden Sie keine Zurrgurte aus Polyester, die in der Nähe der Abgasanlage verlegt sind, um das Testfahrzeug zu befestigen!

Es besteht ein ernsthaftes Risiko für tödliche Verletzungen oder Todesfälle!

## ADAQbase-Installation. Grundlegende Softwarekonfiguration

-  Bitte beachten Sie die entsprechenden Bedienungsanleitungen.:
  - ADAQbase Benutzerhandbuch
  - ADAQ Software Benutzerhandbuch

## Check-Routinen vor jedem Testlauf

**Bitte befolgen Sie diese grundlegenden Kontrollschritte vor jedem Testlauf:**

- überprüfen Sie, ob das Fahrzeug ordnungsgemäß am Prüfstand befestigt ist,
- überprüfen Sie, ob im Prüfstand oder im Fahrzeug keine sichtbaren Lecks oder Flüssigkeitsverluste vorhanden sind,
- überprüfen Sie den technischen Gesamtzustand des zu prüfenden Fahrzeugs (Ölstand, Reifendruck usw.),
- überprüfen Sie, ob sich keine losen Teile oder Werkzeuge auf dem Prüfstand oder am Fahrzeug befinden,
- stellen Sie sicher, dass kein unbeteiligte Personal sich in der Nähe des Leistungsprüfstands oder des Fahrzeugs befindet,
- stellen Sie sicher, dass der Prüfstands- und die Fahrzeug-Kühlung sowie das Abgas-Absaugssystem ordnungsgemäß funktioniert,
- stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen des Prüfstands und des Testfahrzeugs korrekt befestigt sind und dass sich keine losen Teile neben rotierenden Bauelementen befinden.

Diese Überprüfungsroutine sollte vor jedem Testlauf durchgeführt werden!

Bevor Sie den Motor belasten, wärmen Sie ihn bitte auf.


Die Motoröltemperatur sollte mindestens 70 ° C betragen.

## **Warnung! Tödliche Gefahr.**

Wenn Sie lose Teile oder Werkzeuge auf dem Prüfstand oder dem Fahrzeug liegen lassen, kann dies zu einer ernsthaften tödlichen Gefahr führen.

## Besondere Überlegungen für ABS-, ESP-, City Safety-Bremssysteme bzw TC- sowie Quick-Shifter und Auto-Blipper Systeme

Bitte deaktivieren sie vor dem Testlauf alle sich im Fahrzeug befindene Sicherheits-Systeme wie ABS, ESP, City-Safety oder ähnliche automatische Bremssysteme bzw. Traktionskontrolle.

-  Nach Abschluss der Testsitzung und Entfernen des Fahrzeugs vom Prüfstand reaktivieren Sie bitte alle zuvor deaktivierten Systeme.

Viele moderne Fahrzeuge sind mit Doppelkupplungsgetrieben oder einem sogenannten Schnellschaltsystem (Quick-Shifter) bzw. Auto-Blipper ausgestattet, mit dem unter Last und ohne Betätigung der Kupplung die Gänge geschaltet werden können. Oft arbeiten diese Systeme durch Absetzen der Zündung, was zu einer Verringerung der Last im Getriebe führt und somit einen Gangwechsel ermöglicht.

Der Prüfstands-Steuerungssystem ermittelt die Motordrehzahl, indem er die Rollendrehzahl misst und mit dem Übersetzungsverhältnis multipliziert. Das wechseln der Gänge während eines Testlaufs, führt deswegen zu einem falsch berechneten Motor-Drehzahlwert und kann zu unvorhersehbaren Regel-Zuständen führen. Dies gilt insbesondere für die „Soll-Drehzahl“ oder eines "Beschleunigung" Testmodus , bei dem die Bremslast mit einen PID-Regler gesteuert wird.

Das Schalten der Gänge mit dem Quick-Shifter-System entlastet das Antriebsstrang des Fahrzeugs (Zündunterbrechung).

Das ADAQbase-Steuerungssystem reagiert sofort auf solche Laständerungen, indem es die Wirbelstrombremsleistung erheblich reduziert und - sobald das Fahrzeug-Zündsystem nach dem vollendetem Gangwechsel wieder aktiviert ist - eine übermäßige Last anwendet, um die plötzliche Änderung der Motordrehzahl / Radleistung aufzufangen.

Die geänderte physikalische Übersetzung wird die Bremsreaktion weiter verstärken.

Infolgedessen kann eine übermäßige Belastung entstehen, durch die die Zurrgurte bzw Fußrasten reißen können!

## **Warnung! Tödliche Gefahr.**

Verwenden Sie während der Testlauf-Aufzeichnung keine Schnellschaltssysteme (Quick-Shifter) und schalten Sie keine Gänge beim benutzen von „Soll-Drehzahl“ oder „Beschleunigung“ -Testmodi.

Dies führt zu instabilen Regler-Bedingungen und kann zu Schäden an der gesamten Ausrüstung sowie zu schweren Verletzungen des Nutzers oder zum Tod führen!

## Wartung

### Tägliche Wartung durch den Nutzer

Alle dynoKRAFT-Prüfstände wurden mit minimalem Wartungsaufwand entwickelt, um einen problemlosen Betrieb über Jahre hinweg zu ermöglichen.


Wie bei allen anderen hochwertigen Maschinen ist jedoch eine grundlegende, regelmäßige Wartung erforderlich, damit ein problemloses Betrieb gewährleistet wird.

## **Warnung! Tödliche Gefahr.**

Schalten Sie vor Durchführung von Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer die Hauptstromversorgung des Prüfstands aus und ziehen Sie das Netzkabel ab. Bitte befolgen Sie die im Kapitel "Warnungen" aufgelistete Warnhinweise!

Wartung durch den Prüfstandstechniker	OK Bedingung	Wann:
Prüfen Sie die Funktion der Nothalt-System um dem sie den Nothalt-Taster betätigen.	OK Zustand: - "Pneumatic brake ON" LED is an - pneumatische Bremsen würden aktiviert	täglich
Prüfen Sie ob alle Verkleidungsbleche / Abdeckungen korrekt montiert sind.	OK Zustand: - alle Schrauben sind handfest angezogen	täglich
Prüfen Sie ob die Dürckluft-Versorgung funktioniert nach dem Sie die "Reset" Taster gedrückt haben.	OK Zustand: - "Low air pressure" LED (Rot) ist AUS	täglich
Prüfen Sie ob sich die Rolle des Prüfstands frei und ohne außergewöhnliche Geräusche drehen lässt. ( zuvor die "Reset" Taste drücken)	OK Zustand: - Rollen lassen sich frei und ohne außergewöhnliche Geräusche drehen	täglich
Überprüfen Sie, ob das Radstand-Einstellsystem ordnungsgemäß funktioniert. Beim verstellen des Radstands darf der Prüfstand sich nicht verkeilen / sich einklemmen.	OK Bedingung: - Der Radstand kann problemlos eingestellt werden.	täglich
Überprüfen Sie alle Zurrgurte auf Beschädigungen oder Verschleiß.	OK Bedingung: - An allen Zurrgurten sind keine sichtbaren Abnutzungen oder Beschädigungen zu finden	täglich

## Jährliche Wartung

-  Die jährliche Wartung darf nur von einem qualifizierten Techniker gemäß Wartungsplan durchgeführt und der dynoKRAFT GmbH per E-Mail mit Datum, Uhrzeit und Technikernamen gemeldet werden. Jede nicht autorisierte oder unterlassene Wartung des dynoKRAFT-Prüfstandes hat den sofortigen Verlust der Garantie zur Folge.

Eine Erst-Wartung muss nach 20 Testläufe und dannach nach 500 Betriebsstunden nach erste Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Der Wartungsintervall beträgt 2000 Betriebsstunden bzw. 1 mal jährlich.

Der jährliche Wartungsumfang umfasst:

- Alle täglichen und monatlichen Prüfabläufe (wie oben beschrieben)
- Drehmomentprüfung aller Schrauben

- Nachfetten aller Hauptlager
- Nachziehen aller Abdeckschrauben

**Es liegt im Verantwortung des Kunden es sicherzustellen, dass der jährliche Wartung plangemäß durchgeführt wird.**