

PRODUKTÜBERSICHT

DIAGNOSE
PRÜFGERÄTE
FAS-KALIBRIERUNG

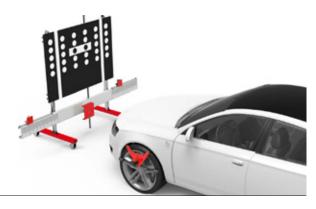
WARTUNG & SERVICE

ATF / INJEKTOR SERVICE

HEBEBÜHNEN









Über uns

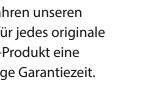
Die 2003 gegründete LAUNCH Europe GmbH ist Spezialist für Kfz-Werkstattausrüstung mit Sitz in Kerpen bei Köln. Der Mutterkonzern LAUNCH Tech Co. Ltd wurde 1992 gegründet und steht heute mit seinen elektronischen und mechanischen Produkten weltweit mit an der Spitze der namhaften Werkstattausrüster.

Die Marke LAUNCH ist weltweit führend in der Entwicklung und dem Vertrieb von Diagnosesystemen. Die Produktlinie X-431 definiert dabei einen neuen Standard im Fahrzeugdiagnosesegment. Die schnelle Mehrmarkendiagnose ermöglicht eine zielgerichtete Fehlerbehebung bei nahezu allen Fahrzeugtypen. Aufgrund ihrer Bluetooth- und WLAN-Anbindung sind die Geräte auch mobil einsetzbar. Zum Produktportfolio gehören nicht zuletzt Artikel für die Fahrwerksvermessung, Hebebühnen u.v.m. Neben Vertriebsunterstützung und kundenorientierten Serviceleistungen werden in Kerpen auch eigene Entwicklungsarbeiten zur Aktualisierung der Produktlinien geleistet. Momentan unterhält LAUNCH Niederlassungen in Europa, Asien, Nordamerika, Zentralund Südamerika und im Mittleren Osten. Über 400 Händler in weit über 60 Ländern werden von LAUNCH versorgt und betreut. Somit ist LAUNCH ein Global Player mit individuellem Bezug zu den einzelnen Zielmärkten.





Wir gewähren unseren Kunden für jedes originale LAUNCH-Produkt eine zweijährige Garantiezeit.



Inhalt

	ÜL . I V . es e	
DIAGNOSE	Übersicht X-431 Serie	
Directose	X-431 EURO TAB	
OPTIONALE MODULE	ScopeboxSensorbox	
	Videoendoskop	
	WLAN-Drucker	
	X-431 EURO PRO 4	
	X-431 EURO PRO	
	X-431 EURO PRO HD	
	HD Box 3	
OPTIONAL MODULE	CarSET Werkstattdaten	
	Creader Professional MOT	
	J-Box 2	
	golo X4	
	Flashpower 120	
	TIT-201	
	111-201	17
	CReader Professional 123 Premium	18
PRÜFGERÄTE	CReader Professional 129 Premium	
	CReader Professional S Series	
	CReader Series	
	CReader V+	
	BST-860	
FAS-KALIBRIERUNG	X-431 ADAS	24
	Pilot TPMS	26
WARTUNG & SERVICE	RF-Sensor	
	X-931	
	X-861	
	TWC-521	
	Hilfsarm	
	KWB-521	
AFT / INJEKTOR SERVICE	ATF Evolution Premium	
Al 17 INSERTOR SERVICE	Adapter Kits	
	ATF Adapter European Pack	
	CNC-602 A	
	GS 4	
	GD1R	
	DS1R	37
	TLT-235 SBA	38
HEBEBÜHNEN	TLT-235 SBA(E)	
	TLTE-40 SCA	
	TLT-240 SCA	
	TLT-250 AT(C)	
	TLT-440 W	
	TLT-455 W	
	TLT-632 AF	
	TIT 220 A	

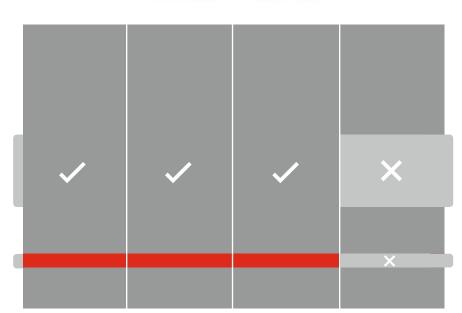
Übersicht X-431 Serie

Die X-431-Produktlinie von LAUNCH bietet professionelle Diagnosesysteme mit ausgezeichnetem Preis-/Leistungsverhältnis. Tester sind Multimarken-Diagnosegeräte und können Fehlercodes verschiedenster Steuergeräte und relevante Komponenten lesen und löschen. Profitieren Sie von unseren Lösungen in der Kfz-Diagnose und erhöhen Sie die Effektivität Ihrer Prüftechnik!



Anwendungen

OBD-I & OBD-II / EOBD
CANBUS System
ECU Information, FIN
Fehlercodes lesen & löschen
Istwerte
Adaptionswerte-Reset
Stellgliedtest
Codierung, Programmierung
Grundeinstellung löschen
Service-Rückstellung
Fahrzeug Kurztest
Haynes Pro (optional)
Online Feedback
Soziale Netzwerke



Technische Daten

Betriebssystem
Speicher
Display
WLAN
LAN
Bluetooth
USB-Anschluss
Video-Ausgang
Drucker
Kamera
Adapter Set
Sensorbox
Oszilloskop

Endoskop

Android	Android	Android	Android
64 GB	16 GB + 32 GB	16 GB + 16 GB	64 GB
10.1" IPS	10.1" IPS	8"	7″
✓	✓	✓	✓
✓	×	×	×
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
HDMI	×	×	×
inklusive	optional	optional	×
✓	✓	✓	×
inklusive	inklusive	inklusive	×
optional	×	×	×
optional	×	×	×
optional	×	×	×

X-431 EURO TAB



Das X-431 EURO Tab basiert auf einem Android Betriebssystem und ist ein von LAUNCH neu entwickeltes High-End-Diagnosegerät für Kraftfahrzeuge. Es besitzt die Vorteile der LAUNCH Diagnosetechnologie, wie zum Beispiel eine breite Abdeckung sämtlicher Fahrzeugmodelle, eine leistungsfähige Testfunktion, genaue Testdaten und umfangreiche Sonderfunktionen. Mit dem X-431 EURO TAB bietet LAUNCH nun das zweite Diagnosegerät mit einer automatischen Fahrzeugerkennung an, wodurch die Fahrzeugdiagnose intelligent und effizienter wird. Mit dem 16-poligen Bluetooth Adapter kann es die meisten Automodelle aus Asien, Europa und Amerika diagnostizieren und erreicht selbst für Luxusautos detaillierte Diagnosefunktionen. Für die professionelle Diagnose unterstützt das X-431 EURO TAB die Scopebox, Sensorbox und das Endoskop von LAUNCH. Das Aufbewahren und Laden des Gerätes wird durch die mitgelieferte Docking Station vereinfacht.

Eigenschaften

- Umfangreiche Diagnosefunktionen mit Stellgliedtest, Anpassung, Codierung und Programmierung
- Fehlercodes lesen, übersetzen und suchen mit integrierter Übersetzungsfunktion
- Module wie Sensortester, Batterietester, Oszilloskop und Endoskop sind optional erhältlich
- Optionales HD Modul ermöglicht Diagnose von über 100 LKW Modellen
- Über WLAN lässt sich das X-431 EURO TAB schnell updaten und bleibt so auf dem neuesten Softwarestand



Docking StationLadestation mit praktischer Aufbewahrung für den Fahrzeugadapter und den WLAN-Drucker

Technische Daten

Betriebssystem Android 6.0
CPU 2,0 GHz Octa-Core
Bildschirm 10,1" (1920x1200)

RAM 2 GB

Speicher 64 GB, TF Karten bis 128 GB unterstützt

Drucker WLAN-Drucker (inklusive)
Kamera Vorne 2 MP / Hinten 8 MP

Batterie 15000 mAh

Abmessungen 304 x 181 x 33 mm (L x B x H)

Zubehör (optional)

- Scopebox
- Sensorbox
- Endoskop
- LKW Modul HD Box 3

Scopebox

für X-431 EURO TAB

Eigenschaften & Technische Daten

- Aufzeichnung und Speicherung der Kurven
- Ausdruck der gespeicherten Kurvenformen
- Umfangreiche Datenbank gängiger Sollkurven
- Automatische Einstellung auf allen 4 Kanälen
- Eigene Erdung für jeden Kanal ermöglicht ein klares Signal ohne Störungen oder eventuell schädliche Resonanzen
- Voreingestellte Zündungseinstellungen
- Extrem schnelle Erfassung von Störimpulsen (Spitzen-/ Peak-Erkennung) durch fortschrittliche Triggerung
- Eingebauter Rechtecksignal-Generator zur Prüfung der Genauigkeit und Kalibrierung
- Verlangsamte Wiedergabe der Kurvenverläufe zur besseren Beobachtung und Analyse
- Bandbreite: 20 MHz

- Hohe Samplerate zur Aufdeckung kleinstmöglicher Störimpulse: 4-Kanal: bis zu 200 MHz; 1-Kanal: 50 MHz
- Gleichstromgenauigkeit: ± 1%
- Plug & Play: Software ist auf dem Diagnosegerät bereits vorinstalliert, daher keine weitere Installation notwendig
- Verbindung zum Diagnosegerät über USB
- Einfache und intuitive Bedienoberfläche
- Hochwertige Steckverbindungen (Schnellmontage durch Bajonettverschluss)
- Inklusive einer Reihe von gängigen Adaptern für das Zündsystem
- Inklusive Koffer und umfangreichem Zubehör



Aussetzende Bauteile, die nicht näher überprüft werden können, lassen sich durch Sollkurven ersetzen

- Datenbank mit Standard Sollkurven, die per Hand modifiziert werden können
- Erzeugung von handgezeichneten Kurvenverläufen direkt auf dem Bildschirm
- Sensor-Simulationen:
 - Gleichspannung
 - Festgelegte Frequenz
 - Vordefinierter Kurvenverlauf
 - Handgezeichneter Kurvenverlauf
- Integrierte Multimeter-Testfunktion:
 - Elektrische Spannung
 - Widerstand
 - Frequenz

Sensorbox

für X-431 EURO TAB

Technische Daten (Sensorbox)

Genauigkeit:

- 12 bis + 12 V Amplitudenbereich:

70 mA Maximaler Stromausgang:

Vordefinierter Frequenzbereich: 0 bis 150 Hz

Rechtecksignal-Frequenzbereich: 0 bis 15 kHz

Technische Daten (Multimeter)

Genauigkeit: + 5%

Spannungstest:

- Messbereich: - 400 bis + 400 V

- Eingangswiderstand: 10 MO

Widerstandstest:

- Messbereich: 0 bis 40 MO

Frequenztest:

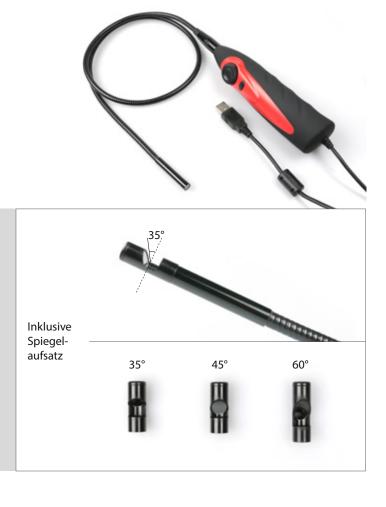
0 bis 25 kHz - Messbereich: - Eingangswiderstand: $1000 \, G\Omega$ 1 bis 12 V - Eingangsamplitude:

Endoskop

Das LAUNCH Videoendoskop ist das ideale Werkzeug zur Betrachtung und Erfassung von Video- und Bildmaterial an schwer zugänglichen Stellen Ihres Fahrzeuges, ausgestattet mit einem 7 mm kleinen und flüssigkeitsresistenten Kamerakopf und regulierbarer LED-Beleuchtung. Geben Sie die Bilder auf Ihrem LAUNCH X-431 EURO TAB wieder und speichern Sie diese bei Bedarf.

Eigenschaften & Technische Daten

- Darstellung, Aufzeichnung und Speicherung des Video- und Bildmaterials
- Einfache Bildaufzeichnung mit nur einem Knopfdruck
- Flexible Sonde: ø 7 mm, Länge 83 cm, IP67
- VGA-Auflösung (640 X 480) mit 30 fps
- 4 LEDs mit stufenloser Regulierung
- Betrachtungswinkel: 60°
- Automatischer Weißabgleich
- Bildsensor: 1/12" CMOS
- Arbeitstemperatur: 0 bis 65 °C
- Kabellänge: 2 m



WLAN-Drucker

für X-431 PRO / PRO 3 / PAD II / EURO PRO / EURO PRO 4 / EURO TAB

Drucken Sie Ihre Fehlercodes und die dazugehörigen Beschreibungen sowie Istwerten, Codierungsinformationen und vieles mehr. Im praktischen Taschenformat macht er das Drucken spielend einfach und rasend schnell.



Eigenschaften

- Kein PC mehr für den Ausdruck erforderlich
- Drucken von Fehlercodes, Beschreibungen, Modulinformationen, Istwerte, Codierungsinformationen, Diagnose-Prozeduren, u.v.m.
- Automatische Papierzufuhr
- Handlich, ergonomisch und leicht

- Lange Einsatzzeiten dank Lithium-Ionen Akku
- Automatische Ladekontrolle
- Inklusive Aufbewahrungsbox (Verpackung), 2 Rollen Thermopapier, Anschlusskabel und Ladegerät

X-431 EURO PRO 4





Das X-431 EURO PRO 4 basiert auf einem Android Betriebssystem und ist ein von LAUNCH neu entwickeltes High-End-Diagnosegerät für Kraftfahrzeuge. Es besitzt die Vorteile der LAUNCH Diagnosetechnologie wie zum Beispiel eine breite Abdeckung sämtlicher Fahrzeugmodelle, eine leistungsfähige Testfunktion, genaue Testdaten und umfangreiche Sonderfunktionen. Mit dem X-431 EURO PRO 4 bietet LAUNCH nun das zweite Diagnosegerät mit einer automatischen Fahrzeugerkennung an, wodurch die Fahrzeugdiagnose intelligent und effizienter wird. Mit dem 16-poligen Bluetooth Adapter kann es die meisten Automodelle aus Asien, Europa und Amerika diagnostizieren und erreicht selbst für Luxusautos detaillierte Diagnosefunktionen. Das hochwertige Industriedesign des X-431 EURO PRO 4 sorgt für höheren Schutz und bessere Benutzerfreundlichkeit.

Eigenschaften

- Automatische Fahrzeugauswahl
- Diagnose sämtlicher Steuergeräte
- Diagnosebericht mit integrierter Übersetzungsfunktion
- Fahrzeugabdeckung für über 77 Marken
- Umfangreiche Service- und Reset-Funktionen
- Darstellung von Istwerten in verschiedenen Formaten
- LKW Modul und WLAN Drucker optional verfügbar

Technische Daten

Betriebssystem Android

Prozessor 1.4 GHz Ouad-Core

Display 10,1" IPS kapazitives Touchscreen

Speicher (intern / SD-Karte) 16 GB / 128 GB Akku 7000 mAh

Diagnose Bluetooth / USB Kabel (optional)

Kamera Hinten 5 MP

Abmessungen 600 x 170 x 415 mm (L x B x H)







X-431 EURO PRO



X-431 EURO PRO, ist die neue High-End-intelligente Fahrzeugdiagnose-Lösung von LAUNCH entwickelt ausschließlich für den europäischen Markt. Mit der neuen "Intelligente Diagnose" und "Cloud-Diagnose" Technologie, wird die Diagnose mit dem X-431 EURO PRO noch intelligenter und effizienter.







Eigenschaften

- Automatische Fahrzeugauswahl
- Diagnose sämtlicher Steuergeräte
- Diagnosebericht mit integrierter Übersetzungsfunktion
- Fahrzeugabdeckung für über 77 Marken

- Umfangreiche Service- und Reset-Funktionen
- Darstellung von Istwerten in verschiedenen Formaten
- · WLAN Drucker optional verfügbar

Technische Daten

Betriebssystem Android

Prozessor 1,4 GHz Quad-Core

Display 8" IPS kapazitives Touchscreen

Speicher (intern / SD-Karte) 16 GB, SD Karten bis 128 GB unterstützt

Akku 4850 mAh

Diagnose Bluetooth / USB Kabel (optional)

Kamera Hinten 5 MP

X-431 EURO PRO HD



X-431 EURO PRO HD ist ein Android basiertes Diagnosegerät von LAUNCH für Nutzfahrzeuge. Es ist in der Lage, Steuergeräte zu diagnostizieren. Dies kann über eine Bluetooth, WLAN oder USB Verbindung durchgeführt werden.

Dank der kontinuierlich durchgeführten Softwareentwicklung in Italien werden Funktionen zeitnah verbessert, wodurch das Gerät ständig auf einem aktuellen Stand gehalten wird. Das X-431 EURO PRO HD unterstützt 24 V Fahrzeuge wie z. B. DAF, Hyundai, Isuzu, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo usw.

Eigenschaften

- Umfassende Software mit Diagnosefunktionen und Testdaten für Nutzfahrzeuge
- Unterstützt Nutzfahrzeuge mit 12 V und 24 V Bordnetzspannung
- Robustes, industrielles Design ideal für die Werkstattnutzung
- Über WLAN werden Updates schnell und einfach heruntergeladen
- Mitgeliefert werden die g\u00e4ngigsten Adapter und Kabel f\u00fcr h\u00f6chstm\u00f6gliche Fahrzeugabdeckung

Technische Daten (EURO PRO4)

Betriebssystem Android

Prozessor 1,4 GHz Quad-Core

Bildschirm 10,1" IPS kapazitiver Touchscreen

Speicher (intern / SD card) 16 GB / 128 GB Akku 7000 mAh

Diagnoseverbindung Bluetooth / USB Kabel (optional)

Kamera 5 MP

Technische Daten (HD Box III)

Betriebsspannung 9 V DC–36 V DC

Testspannung DC 12 V Stromaufnahme ≤ 3 W

Diagnoseverbindung Bluetooth / WLAN / USB

Betriebstemperatur $-10 \,^{\circ}\text{C} \sim 55 \,^{\circ}\text{C}$

HD Box 3



Die neue LAUNCH HD Box 3 ist das perfekte Erweiterungsmodul für X-431 EURO PRO 4 und EURO TAB Nutzer. Es werden LKW, Busse und Nutzfahrzeuge von über 25 Herstellern abgedeckt. Die Kommunikation wird über Bluetooth oder per Kabel aufgebaut und unterstützt 12 V und 24 V Bordnetzspannung.

Unterstützte Marken

Cummins

DAF

Dongfeng

Freighliner

Hyundai

Isuzu

lveco

Kenworth

Mack

MAN

Mercedes Benz

Mitsubishi Fuso

Neoplan

Nissan

Renault

Scania

Setra

Volvo



Eigenschaften

Stromaufnahme

Mitgeliefert werden die gängigsten Adapter und Kabel für höchstmögliche Fahrzeugabdeckung

≤ 3 W

- Permanent online zur Verfügung stehende Updates
- Unterstützt ABS Steuergeräte von Bendix, Delphi, Knorr und Wabco
- Diesel Funktionen wie Zylinderkompressionstest, Injektorentest und DPF Regeneration stehen zur Verfügung

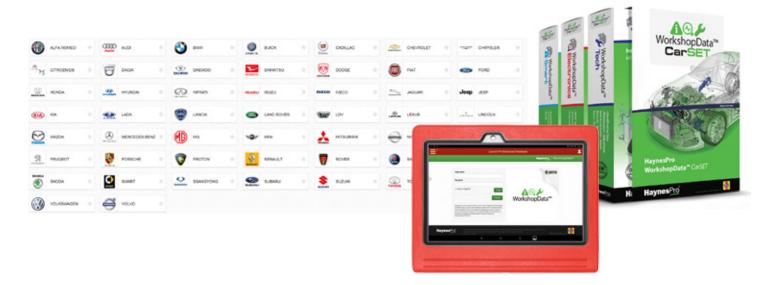
Technische Daten (HD Box III)

Betriebsspannung 9 V DC-36 V DC DC 12 V Testspannung

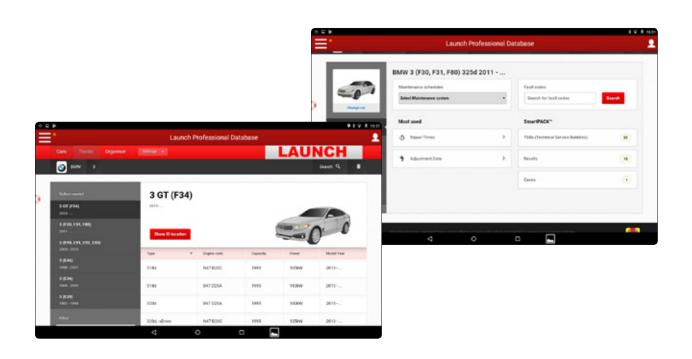
Diagnoseverbindung Bluetooth / USB -10 °C ~ 55 °C Betriebstemperatur

CarSET Werkstattdaten

Professionelle Datenbank für die X-431-Serie



Ab sofort können Sie unsere CarSET Werkstattdatenbank, vom in seiner Zusammenstellung weltweit führenden Anbieter HaynesPro, auf unseren Diagnose-Tablets X-431 PRO, PRO3, PAD II und EURO PRO 4, EURO TAB verwenden.



CReader Professional MOT



Das CRP MOT ist ein professioneller Diagnosetester, der volle OBDII / EOBD Diagnosefunktionen bietet und darüber hinaus 11 Service-Funktionen für 40 Fahrzeugmarken.

Service-Funktionen

Öl-Servicerückstellung, Elektrische Feststellbremse zurücksetzen, ABS Bremsenentlüftung, Initialisierung der Batterie, Lenkwinkelsensor kalibrieren, Regeneration des Dieselpartikelfilters, RDKS Rückstellung, Getriebe anlernen, Drosselklappe anlernen, Wegfahrsperre anpassen, Injektorprogrammierung.



J-Box 2



Die LAUNCH J-Box 2 setzt Maßstäbe im Bereich Pass-Thru Geräte! Sie ist kompatibel zu beiden Programmierungsstandards, sowohl SAE J2534-1 als auch J2534-2. Die J-Box 2 ist ebenso kompatibel mit dem GDS2 und Tech 2 WIN von GM. Der Hochgeschwindigkeits-USB-Anschluss (480 Mbps) wird mit zwei Schrauben gesichert, wodurch eine zuverlässige Verbindung gewährleistet wird und der Download jederzeit garantiert ist. Nur die LAUNCH J-Box 2 beinhaltet den 20-pol. BMW Adapter und zwei Jahre Garantie.

Mit dem Windows Surface Pro3 mit vorinstallierter Software ist die J-Box 2 sofort einsatzbereit. Das Industriedesign-Gehäuse schützt das Surface im täglichen Werkstatteinsatz.





Eigenschaften

- Kompatibel mit SAE J2534-1 und J2534-2
- Zukunftssicher für alle Marken und Modelle
- Unterstützt alle gängigen Fahrzeuge
- Hochgeschwindigkeits-USB (480Mbps)
- Kompatibel mit folgenden
 Windows Betriebssystemen: XP, 7, 8 und 10.
- Zuverlässiger USB Anschluss über verschraubten 9-pol.
 D-Sub Stecker (garantierte, sichere Verbindung)
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Unterstützt GDS2 und Tech 2 WIN von GM
- VW spezifische Protokolle und zusätzliche Pin Umschaltung
- Chrysler SCI (J2610)
- LED Statusanzeigen
- 2 Jahre Garantie
- BMW 20-pol. Adapter enthalten

golo X4



golo ist das Gerät, welches sich besser um Ihr Auto kümmern kann. Es hält Sie über den Zustand Ihres KFZ auf dem laufenden und liefert detaillierte Informationen wie Standort, Verbrauch, usw. über jede Route die Sie gefahren sind. Darüber hinaus alarmiert das Gerät bei z.B. Auffälligkeiten im Fehlerspeicher und mehr. Nach 5 Jahren Entwicklung ist das golo zum Maß der Dinge im Bereich IoV (Internet of Vehicles) geworden.

Unterstützte Protokolle:

OBDII/EOBD Standardprotokolle (außer J1850), private Protokolle, CANBUS Protokolle, Kontrollprotokolle; ISO 9141-2 (K-line), ISO 14230-4 (CANBUS), ISO 11898 (CANBUS), etc.

Funktionen



Inspektion mehrerer Systeme



Standortüberwachung des KFZ



Professionelle Inspektionshistorie



WLAN Hotspot



Live Datenaufzeichnung



Routenverwaltung



Alarm bei Auffälligkeiten



Aufzeichnung des Fahrverhaltens

Technische Daten

Betriebsspannung DC 9–18 V

Stromaufnahme < 180 mA (@DC 12 V)Betriebstemperatur $-20 \,^{\circ}\text{C} \sim +50 \,^{\circ}\text{C}$ Ruhestrom $< 15 \,\text{mA (@DC 12 V)}$ Lagerungstemperatur $-30 \,^{\circ}\text{C} \sim +70 \,^{\circ}\text{C}$

Lagerungsfeuchtigkeit < 95 %

Abmessungen 67,6 x 46,9 x 23,7 mm Speicher RAM 1 G, ROM 8 G

Gewicht < 80 g
Prozessor Quad-Core

Kommunikationsmodul LTE-TDD / LTE-FDD / WCDMA
Ortungsmodul GPS / LBS / AGPS / WLAN / BT

BT Support

WLAN 802,11 b/g/n 2,4 G; Verbindung ≤ 5

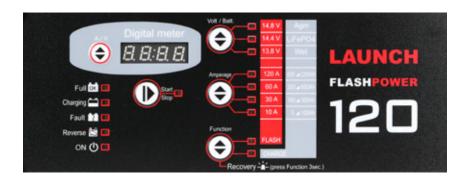
G-sensor Unterstützt

Antenne integrierte 25 x 25 GPS Keramikantenne; integrierte 4 G / WLAN / BT Antenne

Flashpower 120



Flashpower 120 ist ein Hochleistungs-Batterieladegerät mit kompakten Abmessungen. Es eignet sich für den Gebrauch in Werkstätten, für Fahrzeugelektroniker und Autohändler zum Laden von Autobatterien und zur Sicherstellung der Spannungsversorgung bei allen Arten von Programmierungen, Flashen und Fahrzeugdiagnose.



Funktionen

- **Charge:** Das Laden startet nur nach dem Anschluss einer Batterie。
- **Recovery:** Zur Regeneration tiefentladener Batterien
- **Supply:** Bereitstellung von Strom zu jeder Zeit, mit oder ohne angeschlossene Batterie
- Flashing: Aufrechterhaltung von konstant 120 A für mindestens 8 Stunden ohne Unterbrechung

Technische Daten

Netzspannung 50/60 HZ 90–260 V Leistung 1800 W Ausgabe Spannung 12 V Ladestromstärke 10–120 A

Batterieauswahl Nassbatterie-AGM-Lithium

Ladekapazität 10–1200 Ah Erhaltungskapazität 10–3600 Ah

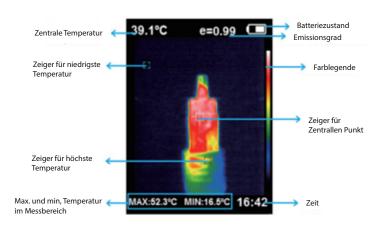
Abmessungen 350 x 450 x 150 mm

Kabellänge Standardkabel 2,7 m, optionale Kabel 6m Gewicht 8,5 kg (2,7 m Kabel) / 10,3 kg (6 m Kabel)

TIT-201



TIT-201 ist eine Infrarot Wärmebildkamera, die die Oberflächentemperatur und live Wärmebilder misst und darstellt.



Mithilfe der Infrarotsensoren und optischen Linsen können Infrarotstrahlen und andere Strahlenarten von der Wärmebildkamera erfasst werden. Die Strahlung wird dann in ein klar erkennbares Farbbild umgewandelt und auf dem Bildschirm angezeigt. Durch diese schnelle und genaue Methode ist der Benutzer in der Lage, die Wärmequelle effektiv, genau und zeitsparend einzugrenzen.

Eigenschaften

- · Sichtbares Licht gepaart mit Infrarotbildern
- 3,2"TFT hochauflösender Farbbildschirm
- Fünf spezielle Anzeigeoptionen

- Sehr genau bis zu 0,07°
- Integrierter 3 GB Speicher, bis zu 20.000 Bilder
- 0,5 m ~ 40 m Messentfernung

Technische Daten

Bildschirm: 3,2 "TFT Bildschirm, Auflösung 320 x 240 Pixel

Bildformat: JPG

Speicher: Bis zu 20.000 Bilder

Farbpalette: Regenbogen, eisenrot, kalte Farbe, schwarz und weiß

Sichtbares Licht Kamera: 300.000 Pixel Infrarotbild Auflösung: 220 x 160
Batterie: 2000 mAh
USB: Micro USB 2.0

Messbereich: $-20 \text{ bis } 450 \,^{\circ}\text{C} \, (-4-840 \,^{\circ}\text{F})$

CReader Professional 123 Premium



Die perfekte Symbiose aus einem einfachen OBD-II / EOBD-Prüfgerät und einem vollwertigen, professionellen Diagnosesystem. Ausgestattet mit Funktionen, die über das übliche Lesen und Löschen von Fehlercodes hinausgehen, sind Sie mit dem Creader Professional bestens ausgestattet für den täglichen Werkstatteinsatz.

Eigenschaften

Lesen & löschen von Fehlercodes Motor, ABS, SRS und Getriebe. Ausschalten der MKL (Motorkontrollleuchte), Anzeige der Fehlercodes in Klartext, Testfunktionen: Readiness, Status MKL, Lambdasondentest, EVAP-Systemtest, Lesen von eingefrorenen Daten im Fehlerfall (Freeze-Frame), Auslesen der Fahrzeugidentifikationsnummer und vielen weiteren OBD-II / EOBD relevanten Daten.

Unterstütze Marken

- BMW
- Chrysler
- Citroen
- Dacia
- Daewoo
- Ford (EU & USA)
- Fiat
- GM
- Honda
- Hyundai
- Isuzu (Jp)

- Jaguar
- Kia
- Lancia
- Landrover
- Lexus
- Mazda
- Mercedes-Benz
- Mini
- Mitsubishi
- Nissan
- Opel

- Peugeot
- Porsche
- Saab
- Subaru
- Suzuki
- Toyota
- Vauxhall
- Volvo
- VW

Technische Daten

- Betriebssystem: Windows CE 5.0
- Display: 4,0" farbig
- Anschluss: Standard 16 pol. OBD
- Spannung: 9–18 V

- Update: Via Internet (USB)
- Sprache: Mehrsprachig
- Größe: 188 x 106 x 27 mm
- Gewicht: < 350 g

CReader Professional 129 Premium



Die perfekte Symbiose aus einem einfachen OBD-II / EOBD-Prüfgerät und einem vollwertigen, professionellen Diagnosesystem. Ausgestattet mit Funktionen, die über das übliche Lesen und Löschen von Fehlercodes hinausgehen, sind Sie mit dem CReader Professional bestens ausgestattet für den täglichen Werkstatteinsatz.

Eigenschaften

Lesen & löschen von Fehlercodes Motor, ABS, SRS und Getriebe. Ausschalten der MKL (Motorkontrollleuchte), Anzeige der Fehlercodes in Klartext, Testfunktionen: Readiness, Status MKL, Lambdasondentest, EVAP-Systemtest, Lesen von eingefrorenen Daten im Fehlerfall (Freeze-Frame), Auslesen der Fahrzeugidentifikationsnummer und vielen weiteren OBD-II / EOBD relevanten Daten.

Unterstütze Systeme

- Motor
- Automatikgetriebe
- Airbag
- **ABS**

Unterstütze Funktionen

- Fehlecode lesen
- Fehlecode löschen
- Istwerte Anzeige
- **Reset Funktion**

Unterstütze Marken

- Acura
- Alfa Romeo
- Audi
- BMW
- Chrysler
- Citroen
- Dacia
- Daewoo
- Ford (EU & AUS)
- Fiat
- GM

- Honda
- Holden
- Hyundai
- Infinity
- Isuzu
- Jaguar
- Kia
- Lancia
- Landrover Lexus
- Mazda

- Mercedes-Benz
- Mini
- Mitsubishi
- Nissan
- Opel
- Peugeot
- Porsche
- Renault
- Saab
- Seat
- Skoda

- Smart
- Sprinter
- Subaru
- Suzuki
- Toyota
- Vauxhall
- Volvo
- VW

Technische Daten

- Betriebssystem: Windows CE 5.0
- Display: 4,0" farbig
- Micro SD Karte: 4 GB, erweiterbar bis zu 32 GB
- Anschluss: Standard 16 pol. OBD
- Spannung: 9–18 V
 - Update: via Internet (USB)
- Sprache: Mehrsprachig
- Größe: 188 x 106 x 27 mm
- Gewicht: < 350 g

CReader Professional S Series

Kompaktes Diagnosegerät mit verschiedenen Reset-Funktionen







CRP S1 ist ein Einstiegs-Diagnosegerät. Es erfüllt alle OBDII / EOBD Normen und bietet die gängigen Diagnosefunktionen. **CRP S5** ist ein Diagnosetester, der volle OBDII / EOBD Diagnosefunktionen bietet.
Darüber hinaus können für 5 ausgewählte Marken Fehlercodes aller im Fahrzeug verbauten Steuergeräte ausgelesen und gelöscht werden zuzüglich 5 Service-Funktionen.

CRP \$7 ist ein Diagnosetester, der volle OBDII / EOBD Diagnosefunktionen bietet.
Darüber hinaus können für 5 ausgewählte Marken Fehlercodes aller im Fahrzeug verbauten Steuergeräte ausgelesen und gelöscht werden zuzüglich 7 Service-Funktionen.

	CRP S1	CRP S5	CRP S7
OBD Funktionen	•	•	•
Vollwertige Steuergerätediagnose		•	•
Wiedergabe & Speicherung von Istwerten	•	•	•
Öl-Servicerückstellung		•	•
Elektrische Feststellbremse zurücksetzen		•	•
Initialisierung der Batterie		•	•
Lenkwinkelsensor kalibrieren		•	•
ABS Bremsenentlüftung		•	•
Regeneration des Dieselpartikelfilters			•
Injektorprogrammierung			•
Unterstütze Fahrzeugmarken		5	5
Druck via PC möglich	•	•	•

CReader Series

Kompakte OBDII-Diagnosegeräte mit verschiedenen Reset-Funktionen





CR 701 & 701P

Die CR701-Reihe umfasst zwei Produkte und jedes Produkt bietet volle OBDII / EOBD Diagnose- Funktionen und eine oder mehrere Reset-Funktionen, um unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen.

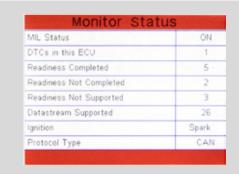
CR 981

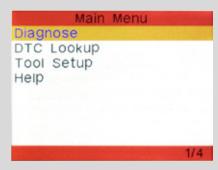
Das CR981 ist ein kompaktes Wartungsgerät, dass neben der OBD-Diagnose noch 11 weitere Wartungsfunktionen integriert.

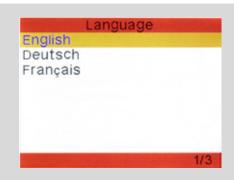
	CR 701	CR 701P	CR 981
OBD Funktion	•	•	•
Wiedergabe & Speicherung von Istwerten	•	•	•
Öl-Servicerückstellung	•	•	•
Elektrische Feststellbremse zurücksetzen		•	•
Initialisierung der Batterie		•	•
Lenkwinkelsensor kalibrieren		•	•
RDKS Rückstellung		•	•
Regeneration des Dieselpartikelfilters		•	•
Drosselklappe anlernen			•
ABS Bremsenentlüftung			•
Getriebe anlernen			•
Wegfahrsperre anpassen			•
Injektorprogrammierung			•
Druck via PC möglich	•	•	•

CReader V+









Der LAUNCH Creader V+ ist ein professionelles und kostengünstiges OBD II-Diagnosetool mit deutscher Menüführung.

Untersuchen Sie Ihr Fahrzeug einfach selbst, wenn im Kombiinstrument die Motorkontrollleuchte aufleuchtet. Mit dem CReader V+ nehmen Sie spielend einfach Zugriff auf das Motormanagement und lesen sämtliche (generelle und Hersteller-spezifische) abgasrelevante Fehlercodes vom Motorsteuergerät und löschen diese bei Bedarf.

Funktionen

- OBD II- / EOBD-Diagnose (Motormanagement):
 Fehlercodes lesen & löschen
- Manuelle Eingabe von Fehlercodes zur Überprüfung in der internen Datenbank
- Lesen von eingefrorenen Daten im Fehlerfall (Freeze-Frame)
- Lesen von Istwerten, auch während des Fahrzeugbetriebes (Istwerte-Funktion)

- Aufzeichnen von Istwerten
- Testfunktionen: Readiness, Status MKL, Lambdasensortest, EVAP-Systemtest
- Sofern vom Fahrzeug unterstützt: FIN (Fahrgestellnummer) und Kalibrier-ID
- Anzeige von bis zu 2 Datenströmen gleichzeitig in einer Grafik

Eigenschaften

- Hochauflösendes 320 x 240 Pixel 2,4" TFT Echtfarben QVGA-LCD-Display
- Anzeige der Fehlercodes als Klartext
- Umfangreiche Datenbank mit weit über 1000 gespeicherten Fehlercodes
- · Intuitive Bedienung über 6 Tasten

- Stand-alone-Gerät (Kein Laptop/Notebook notwendig)
- Plug & Play: Stromversorgung direkt über die OBD-Buchse
- Firmware-Updates online über USB
- Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch

BST-860



Das neue BST-860 Batterietestgerät mit integriertem Thermodrucker ist die ideale Lösung zum Testen von 6 V, 12 V und 24 V Batterien und deren zugehörigen elektrischen Systemen.

Sprachen:

Europäische Konfiguration A: Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Polnisch, Russisch Europäische Konfiguration B: Niederländisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Dänisch, Norwegisch

Eigentschaften

- Große Bandbreite an unterstützten Fahrzeugtypen und Batterietypen
- Batterie und Schaltungssystem können gleichzeitig überprüft werden
- Batterietestergebnisse werden schnell und genau innerhalb von 3 Sek. angezeigt
- Batterietestergebnis: "Gut" oder "Muss ersetzt werden"
- Automatische Temperaturkompensation möglich
- Großer Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung und benutzerfreundliche Oberfläche
- Verschiedene Sprachen verfügbar
- Integrierter Thermodrucker
- Über USB können Testergebnisse exportiert werden

Technische Daten

Bildschirm: 4-Zeiliger graphischer LCD Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung

Messkabel: 80 cm Standardkabel

Betriebstemperatur: $-18 \text{ bis } 50 \,^{\circ}\text{C}$ Abmessungen: $188 \times 95 \times 41 \text{ mm}$

Gewicht: 450 g

Gehäuse: Säureresistenter ABS Kunststoff, Industrielles Design für den Werkstattgebrauch

Messbereich

CCA 100~2000 JIS 26A17~245H52 DIN 100~1400 CA 100~2000 EN 100~2000 MCA 100~2000 IEC 100~1400 BCI 100~2000 SAE 100~2000 GB 30Ah~200Ah

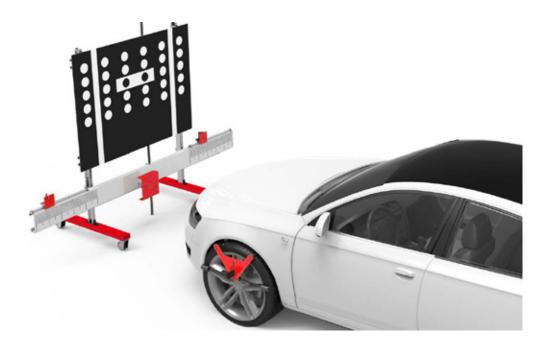
Unterstützte Fahrzeuge

KFZ, Zweiräder, Rasenmäher und andere Landmaschinen, Gruppe 31 und Nutzfahrzeuge

Unterstütze Batterietypen

6 V, 12 V and 24 V Batterien (Bleiakkumulator, Gelbatterien und AGM Batterien)

X-431 ADAS



Das X-431 ADAS ist die neueste Kalibrierausrüstung von LAUNCH für kamera- und radarbasierte Fahrerassistenzsysteme (FAS). Mit den professionellen Diagnose-Tools von LAUNCH können Sie einfach die Kalibrierung der kamera- und radarbasierten FAS-Systeme durchführen. Mit der im Diagnosegerät integrierten FAS-Software kann der Bediener die Kamerakalibrierungsplatte und das Radarreflektorfeld in die richtige Position versetzen, um die Kalibrierung schnell und genau durchzuführen. Das X-431 ADAS ist geeignet für Karosserieinstandsetzungen, Windschutzscheibenreperaturen und professionelle Werkstätten zur Kalibrierung der FAS-Kamera und Radar Sensoren nach einem Austausch oder einer Reparatur.

Eigenschaften

- Durch den modularen Aufbau und das umfangreiche Zubehör kann das Gerät optimal auf jede Werkstatt angepasst werden
- Einfache und präzise einstellbarer Rahmen zur perfekten Zentrierung des Fahrzeuges
- Kann auch ohne axiale Messeinheit benutzt werden
- Verschiedene Kalibrierfunktionen f
 ür eine Vielfalt an Modellen
- Große Auswahl an fahrzeugspezifischen Kalibrierungstafeln
- Anweisungen stehen vor dem Beginn der Kalibrierung zur Verfügung
- Professionelle Funktionen für das X-431 ADAS in den LAUNCH Diagnosesystemen verfügbar

Unterstützte Diagnosesysteme

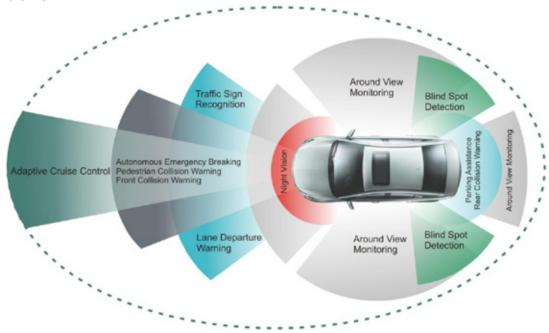






X-431 EURO PRO 4 X-431 PAD II X-431 EURO TAB

ADAS Funktionen



Unterstützte Hersteller

ACURA, AUDI, BMW, HONDA, HYUNDAI, INFINITI, KIA, LEXUS, MERCEDES-BENZ, NISSAN, TOYOTA, VW

Front TafeIn standard Set (Optional)

- LAC01-01 MERCEDES-FC
- LAC01-03 HONDA / ACURA-FC1
- LAC01-04 HONDA / ACURA-FC2
- LAC01-06 TOYOTA / LEXUS-FC2
- LAC01-07 NISSAN / INFINITI-FC1

- LAC01-08 NISSAN / INFINITI-FC2
- LAC01-09 HYUNDAI / KIA / FIAT / JEEP-FC1
- LAC01-10 MAZDA-FC
- LAC01-11 ALFA GIULIA-FC
- LAC01-16 MAZDA-FC2

Front Tafeln (Optional)

- LAC01-12 RENALT / SMART-FC
- LAC01-14 DAIHATSU-FC
- LAC01-15 SUBARU/SUZUKI-FC

- LAC01-17 HONDA / ACURA-FC3
- LAC01-13KIA / HYUNDAI-FC2

Universelle Tafeln (Optional)

- LAC04-01 HONDA / ACURA-ARC1
- LAC04-02 HONDA / ACURA-ARC2
- LAC04-04 VAG-ARC2
- LAC04-08-01 MERCEDES-ARC (driver side)
- LAC04-08-02 MERCEDES-ARC (rear side)
- LAC04-10-01 RENALT / SMART-ARC (left)

- LAC04-10-02 RENALT / SMART-ARC (right)
- LAC04-03 VAG-ARC1
- LAC04-05 PORSCHE-ARC
- LAC04-06 CADILLAC-ARC
- LAC04-07 FORD-ARC

Heck TafeIn (Optional)

- LAC02-02 MERCEDES-RC2
- LAC02-03 VAG-RC

LAC02-01 MERCEDES-RC1

Pilot TPMS



Das Pilot TPMS ist ein professionelles Diagnosegerät mit den grundlegenden Diagnosefunktionen, allgemeinen Sonderfunktionen und TPMS Sensoraktivierung, Sensorerkennung und Sensorprogrammierung (LAUNCH RF-Sensor). Reifensensoren können über Nieder- und Hochfrequenzsignale ausgelesen werden und das RDKS Steuergerät kann über die OBD Schnittstelle ausgelesen werden.

Für eine große Auswahl an Fahrzeugen kann der Fehlerspeicher im gesamten System ausgelesen werden und zusätzlich bestehen 6 allgemeine Servicefunktionen.

Eigenschaften

- Abdeckung von über 30 Fahrzeugmarken
- Volle Systemdiagnose, grundlegende Diagnosefunktionen
- · Automatische Erkennung der FIN
- OBD Diagnose am Gesamten System
- RDKS Funktion (Volle Unterstützung der LAUNCH RF-Sensoren)

- 6 Servicefunktionen
- Ein-Klick Update
- Automatische Erstellung von Diagnoseprotokollen via QR Code
- Diagnose Feedbackfunktion

RDKS Funktionen

- Sensor Aktivierung
- · Sensor Programmierung
- Sensor anlernen





Diagnosefunktionen

- Grundlegende Diagnosefunktionen
- Lesen und Löschen von Fehlerspeichern
- Istwerte

Servicefunktionen

- Bremsenentlüftung
- Ölservice
- Bremsenrückstellung
- Batterie anlernen
- DPF Regeneration
- Lenkwinkelrückstellung

RF-Sensor



Der LAUNCH RF-Sensor ist ein universeller RDKS Sensor, welcher bis zu 95% der Erstausrüster Sensoren abdeckt. Als Funkfrequenzsensor kann er mit dem Pilot TMPS Gerät von LAUNCH programmiert werden und Originale Sensoren ersetzen. Dies ist eine bewährte und sinnvolle Lösung für alle Werkstätten mit RDKS Service.

Eigenschaften

- Einzelne Sensoren für
 - Universeller Ersatz für OE (> 95 % OE Abdeckung)
 - Multi-Band Protokolle (433 MHz / 315 MHz)
 - Aluminium- & Kunststoffhorn
- Over-the-Air Programmierung
- Programmierung vor oder nach der Reifenmontage
- 5+ Jahre Batterie Lebensdauer

Sensor Aktivierung

- Deckt mehr als 98 % der Fahrzeuge mit Reifendruckkontrollsystem ab
- Aktivierung aller 315 MHz / 433 MHz Sensoren
- · Auslesen, Kopieren und Beschreiben der Senor ID
- Auslesen der Reifendaten, inklusive Reifendruck, Reifentemperatur und Batteriestatus

RDKS – OTA Over-the-Air Programmierung



X-931



Das X-931 ist ein Achsvermessungsgerät, welches berührungslos arbeitet und dabei die Präzision gewährleistet, die für eine professionelle Vermessung benötigt wird.

Mit dem berührungslosen Laser- und Kamerasystem ist das Durchführen einer Achsvermessung noch schneller und genauer. Dies bedeutet, dass keinerlei Anbringung von Klammern oder Reflektoren von Nöten ist und somit Schäden an Felgen oder Karosserie vermieden werden. Das X-931 ist die ideale Wahl für professionelle Werkstätten und Reifenservice.

Eigenschaften

- Einfache Vermessung, geringer Aufwand (kein Anbringen von Haltern oder Reflektoren nötig)
- Höhere Effizienz (keine umständliche Felgenschlagkompensation nötig)
- Tatsächlich berührungslos, keine Schäden an Felge oder Karosserie und steigende Kundenzufriedenheit
- Hohe Messgenauigkeit durch Laservermessung
- Einfache Bedienung aufgrund der benutzerfreundlichen Software und gut erklärten Vorgehensweisen

Berührungsloses Vermessungssystem

- · Kein Anbringen von Haltern oder Reflektoren.
- Keine umständliche Felgenschlagkompensation.
- · Keine Einschränkung in der Arbeitshöhe.
- Tatsächlich berührungslos, keine Schäden an Felge oder Karosserie.





Messparameter

-	
Gesamtspur	± 20°
Einzelspur	± 10°
Sturz	± 10°
Nachlauf	± 20°
Spreizung	± 20°
Schubwinkel	±5°

Technische Daten

Räder Für Passagierfahrzeuge und Nutzfahrzeuge von 1800 mm bis 3750 mm Radstand

Netzspannung 100–220 V AC (10 A)

Netzfrequenz 50–60 Hz Leistung 0,5 kW

X-861



Das X-861 ist ein neues fortschrittliches 3D Achsvermessungsgerät von LAUNCH. Aufgrund der hohen Messgenauigkeit und der gut erklärten Anweisungen ist eine Achsvermessung mit dem X-861 schnell und einfach durchgeführt. Mit seinem beweglichen Hochgeschwindigkeits-Kamerasystem ist das X-861 sehr gut geeignet, um an verschiedene Arbeitsumfelder angepasst zu werden. Das X-861 wird in Europa mit europäischem Computer, Drucker und Datenbank ausgeliefert. Es ist damit die erste Wahl für die professionelle Achsvermessung.

Eigenschaften

- 3D Achsvermessungsanlagen machen die Achsvermessungen noch genauer und zuverlässiger
- Ausgestattet mit Hochgeschwindigkeitskameras
- Intelligente Messmethoden mit vollautomatischer Höhenverstellung zur Anpassung an Bühnenhöhen
- Geringere Fehlerraten bedingt durch nicht elektrische Reflektoren
- Kalibrierung nicht notwendig
- Benutzerfreundliche neue Softwareoberfläche

Messparameter

Gesamtspur	± 20°
Einzelspur	± 20°
Sturz	± 12°
Nachlauf	± 25°
Spreizung	± 25°
Rückstoßwinkel	± 10°
Schubwinkel	± 10°

Benutzerfreundliche Oberfläche



Sprachen:

Englisch
 Japanisch
 Koreanisch
 Vereinf. Chinesisch
 Trad. Chinesisch
 Spanisch
 Russisch
 Polnisch
 Deutsch
 Französisch
 Italienisch
 Portugiesisch

Technische Daten

Betriebsspannung 220 V AC (10 A)
Betriebssfrequenz 50–60 Hz
Leistung 0,5 kW

TWC-521



Die TWC-521 ist eine robuste Reifenmontiermaschine mit flexiblen Mechanismen und Optionen. Sie ist mit hochwertigen elektronischen und pneumatischen Teilen ausgestattet, wodurch eine hohe Zuverlässigkeit gewährleistet wird. Mit Hilfe des "Multi-Joint" Arm wird die Reifenmontage schneller und einfacher.

Eigenschaften



Metallpedalleriesystem gewährleistet höhere Stabilität.



Einwegabdrückzylinder mit bis zu 30 % Luft und Storm Ersparnis.



Drehtellerzylinder mit bis zu 360 kg Klemmkraft.



Luftverteiler mit dreifachem Dichtringsystem für bessere Dichtigkeit.



Innenliegendes Getriebesystem nutzt das Öl effektiv zum Schutz des gesamten Systems.



Neues Abdrücksystem (6 mm Plastikschutz) mit neuer Form für größere Räder.

Technische Daten

Betriebspannung: 380 V

Spannbereich Innen: 12–24"

Spannbereich Außen: 10–22"

Radbreite: 4–13"

Drehtellerdurchmesser: 9–24"

Max. Raddurchmesser: 1050 mm

Abdrückkraft: 2500 kg

• Drehgeschwindigkeit: 6–13 U/min

Betriebsdruck: 8–10 Bar

• Geräuschpegel: 70 dB (A)

Hilfsarm

für TWC-521



Dieser spezielle Hilfsarm für die TWC-521 macht die Reifenmontage effektiver und sicherer für Monteur und Rad.

- Robuster Aufbau
- "Multi-joint"
- Klemmvorrichtungen
- Frei beweglich
- Pneumatisch gesteuert

KWB-521



Die KWB-521 ist eine Wuchtmaschine mit hoher Genauigkeit und vielen verbesserten Funktionen vor allem für Aluminiumfelgen. Es können drei Parameter halbautomatisch erkannt und gemessen werden. Mit der "Gewichte verbergen" Option können Gewichte so angeklebt werden, dass diese von Außen nicht sichtbar sind.

Eigenschaften

- Automatisierte Messung vom Raddurchmesser und Radbreite
- Hohe Genauigkeit +/- 1 Gramm
- Dynamisch, statisch, Option zum Verbergen der Gewichte
- Gewichtspositionsanzeige mittels Laser
- Automatischer Start und Stop
- Einfacher Prozess für genaue Kalibrierung

Technische Daten

- Betriebspannung: 220 V
- Felgendurchmesser: 12–24"
- Max. Reifendurchmesser: 650 mm
- Radbreite: 1,5-22"
- Max. Radgewicht: 75 kg
- Toleranz: +/- 1,0 g
- Messdauer: 7 Sek.
- Messdrehzahl: 180 U/min
- Leistung: 0,75 kW

Benutzerfreundliche Oberfläche



ATF Evolution Premium

bluechem GROUP

Exklusiv über bluechem in Deutschland





Darstellung aller relevanten Informationen auf dem Farbdisplay

Reinigung und Pflege des gesamten Automatikgetriebesystems einfach und schnell mit nur einem Gerät.

Das ATF Evolution Premium bietet eine Vielzahl von automatischen Funktionen, die es dem Getriebespezialisten einfacher machen einen Getriebeölwechsel durchzuführen. Ein manueller Betrieb ist ebenfalls möglich.

Eigenschaften

- Reinigungsflüssigkeit kann mit dem ATF Evolution hinzugefügt werden, die Geschwindigkeit und Reinigungsmenge kann dabei individuell angepasst werden
- Öl-Sorte kann gemäß der Viskosität angepasst werden
- Inkl. Drucker und beleuchteter Schaugläser, um den Durchfluss des Öls besser erkennen zu können

Funktionen

- Ölwechsel und Ölstand anpassen
- Ausdruck aller Arbeitsschritte und Fahrzeugdaten möglich

- Überwachung der Öltemperatur
- Überwachung des Öldrucks
- · Leerung der Tanks auch ohne Herausnehmen möglich

Technische Daten

- Stromversorgung: AC 220 V / 50 Hz
- Max. Leistung: 150 W
- Manometer: 0–150 psi
- Anschlussschläuche: 2,5 m
- Ablaufschlauch: 1,2 m
- Tankvolumen: 2 x 20 l
- Äquivalent-Austauschfehler: ± 100 ml
- Austauschgeschwindigkeit: 2 l / min
- Lautstärke: < 70 db
- Größe: 590 x 700 x 1037 mm
 - Gewicht: 78 kg

Adapter Kits



Adapter-Kit I (VAG, Mercedes, BMW)

- 1 Stk. Audi Q5/Q7
- 1 Stk. BMW. Mercedes
- 1 Stk. BMW.
- 1 Stk. BMW, Mercedes
- 1 Stk. BMW
- 1 Stk. BMW, Mercedes
- 1 Stk. BMW, Mercedes

- 1 Stk. Mercedes 5 gear
- 1 Stk. Mercedes A/B-Class, Hummer, Saab, Opel
- 1 Stk. A04A/B: Mercedes
- 1 Stk. Audi A4/A5

Adapter-Kit II

- 1 Stk. A19: A/B
- 1 Stk. A49: Sonderfahrzeuge
- 1 Stk. A48: Sonderfahrzeuge
- 1 Stk. A52: Chrysler, Dodge
- 1 Stk. A53: Chrysler, Dodge, Ford Focus
- 1 Stk. A54: Schlauchadapter
- 1 Stk. A47: Sonderfahrzeuge
- 1 Stk. A55: Schlauchadapter

- 1 Stk. A56: Schlauchadapter
- 1 Stk. A18 A/B: Sonderfahrzeuge
- 1 Stk. A40, A41, A45: Sonderfahrzeuge
- 1 Stk. A42: Sonderfahrzeuge
- 1 Stk. A57: Schlauchadapter
- 1 Stk. A02: Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi

1 Stk. A46 Sonderfahrzeuge Space Wagon GLXI, Lexus ES300

Adapter-Kit III (Fiat, Alfa Romeo, Volvo, Ford, Saab, Opel)

- 1 Stk. A09B: Chrysler
- 2 Stk. Fiat
- 2 Stk. Alfa Romeo 159, Fiat Croma
- 1 Stk. A50: GM, Buick, Chevrolet, Cadillac, Saab
- 1 Stk. A09A: Europe

- 1 Stk. Fiat Croma, Saab, Alfa Romeo 159
- 1 Stk. Volvo
- 1 Stk. A51: Ford, Lincoln, Mazda, Volvo
- 1 Stk. Ø12: Universal



ATF Adapter European Pack



CNC-602 A







Der Einspritzdüsenreiniger und -tester nutzt modernste Technologien: Ultraschall-Technologie zur Reinigung und Mikro-Computer zur Kontrolle / Steuerung.

Eigenschaften

- Reinigt zeitgleich mehrere Einspritzdrüsen und entfernt vollständig die Rußablagerung auf den Einspritzdüsen
- Überprüft die Einspritzmenge der einzelnen Drüsen und überwacht die Einspritzung mit Hilfe von Hintergrundbeleuchtung. Die Überprüfung lässt sich ebenfalls für die Rückspülung anwenden
- Überprüfung der Abdichtung und Tröpfelung der Einspritzdüsen bei Betriebsdruck
- Überprüft die Einspritzmenge der Einspritzdüsen bei konstanter Einspritzung in 15 Sekunden
- Überprüft die einspritzdüsen unter verschiedenen simulierten Arbeitsbedingungen
- Ausgestattet mit verschiedenen Adaptern und Verbindungsstücken

Technische Daten

- Stromversorgung: AC 220 V / 50 Hz
- · Leistung: 250 W
- Druckeinstellungsbereich: 0 ~ 0,65 MPa
- Länge der Druckeinstellung: 0,004 MPa
- Bereich der Testsimulationen: 10 ~ 9999 U/min
- Drehzahl der Testsimulation: 10 U/min

- Zählbereich: 1 ~ 9999
- Zeiterfassung: 1 ~ 9999 Sek.
- Volumen: 2500 ml
- Abmessungen: 385 mm \times 410 mm \times 500 mm
- Gewicht: 35 kg

Zubehör

- Verbindungskabel (2 Größen: 0,5 / 0,8 m)
- Ultraschall-Reinigungsset

Adapter für Rückspülung

GS 4



Niederdruck GDI Lösung

Die bewehrte Lösung für GDI Injektoren Service. Effektiv und dabei kosteneffizient.

Eigenschaften

- GDI fähig
- Sprühtest
- Volumentest
- Automatische Funktion
- Vollständig anpassbar
- Motorsimulationstest
- Automatische
 Schlauchentleerung
- Injektorenkreislauf Schutz
- Schneller Aufbau
- Einfache Benutzung
- Testpläne
- Wiederholbar
- Rückwärtsspülung
- Anpassungsfähig
- Leitfaden auf dem Bildschirm
- Robust und Oualitativ
- Mehrsprachig
- Updatefähig

Unterstützt

- G-DI / FSI / HPI / DISI / SIDI (Direct injection)
- MPFI / SPFI / L-JETRONIC (Multi-port fuel injection)
- CSFI / CPFI (Central port injection)
- TBI / CFI (Throttle body injection)
- K-JETRONIC (Continuous Injection)
- MARINES / E-TEC / FICHT
- Andere: Zweiräder, LPG, Alternative Kraftstoffe

Ultraschallgerät UB-15s

Ultraschallwellen interagieren mit einer speziellen Flüssigkeit, welche so eine sichere und gute Säuberung der Injektoren gewährleistet.

- Automatische Funktion
- 42 kHz Frequenzbereich
- Elektronische Wärmeregulierung



GD1R



Hochdruck GDI Lösung

Benzin Direkteinspritzer Injektoren müssen unter hohem Druck getestet werden um eine aussagekräftige Diagnose zu gewährleisten. Somit hat LAUNCH die GD1R Testeinheit neu in den Markt eingeführt.

- Testeinheit für 1 Direkeinspritzer Injektor mit bis zu 300 bar HP @ 6,0 bar komprimierte Luft
- Testeinheit für 1 Konventionellen MPFI oder 1 Injektor für Rennanwedung mit 0–10 bar
- Elektronische statische Mengenmessung (DFAP) Auflösung: 0,1mm³, Acc: 0,6 % FS
- Manuelle oder automatische Benutzung
- Für Werkstätten und spezialisierte Experten
- 7 Minuten Testdauer
- 8"Touchscreen HMI

Eigenschaften

- Programmierbare Piezoprofile und Magnetventilansteuerung (HV: 0-300 V / 0-35A)
- Vollständig programmierbare Aufladung und Entladung von Piezoprofilen
- Injektor und PCB Sicherungskreislauf (StG, StB, SC, OC, IC)
- · Mehrfache Injektionsfähigkeit
- Benutzerfreundlich, ergonomisch, dynamisch und robustes Design
- Schnellkupplungen mit Überlaufschutz
- Adapterset für GDi, Armaturen und Konnektoren für unterschiedlichste Ausführungen
- Durchsichtige Schutzhaube mit zweifachem Not-Aus bei Öffnung

Auswählbare Tests

R2LC:	Elektronischer Test für k Ω / μ F, Ω / μ H
CFL:	Dichtigkeitstest (Injektor intern und extern)
LKT:	Statischer Düsentest
iVM (FL, PL, EM, LL, PI):	Injektor Volumen Messung (min. 15-Schritte) (full-load, part-load, emissions, low-load, pre / post-injection tests und mehr)
RSP:	Test Injektorendüse Reaktionszeit
SPR:	Dynamischer Sprühtest unter Einfluss verschiedener Testkonditionen

DS1R



CRDi Lösung

Revolutionäre Testeinheit für BOSCH, DELPHI, DENSO and CONTI/VDO Common Rail Diesel Injektoren (Piezo, Solenoid und Dual-Solenoid). Einzigartig, kompakt, ökonomisch und eine professionelle Lösung für den täglichen Gebrauch in der Werkstatt zum Test und den Service von Diesel Injektoren.

- Testeinheit für 1 CRDi
- Bis zu 2000 bar HP @ 6 bar LP
- Elektronische statische Mengenmessung (DFAP)
- Auflösung: 0,1 mm³, Acc: 0,6 %FS

- Manuelle oder automatische Benutzung
- Für Werkstätten und spezialisierte Experten
- 10–15 Minuten Testdauer
- 8"Touchscreen HMI

Eingenschaften

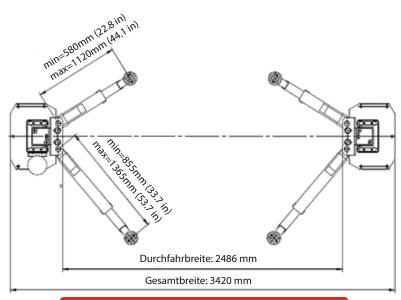
- Alle OE Hersteller und Nutzerdatenbank
- Programmierbare Piezoprofile und Magnetventilansteuerung (HV: 0-300 V / 0-35A)
- Injektor und PCB Sicherungskreislauf (StG, StB, SC, OC, IC)

- Mehrfache Injektionsfähigkeit
- Benutzerfreundlich, ergonomisch, dynamisches und robustes Design
- Adapterset für GDi, Armaturen und Konnektoren für unterschiedlichste Ausführungen

Auswählbare Tests

R2LC:	Elektronischer Test für k Ω / μ F, Ω / μ H
CFL:	Dichtigkeitstest (Injektor intern und extern)
NLT:	Düsen Dichtigkeitstest
LKT:	Statischer Düsentest
aNOP:	Automatischer Drucktest Düsenöffnungsquerschnitt
iVM (FL, PL, EM, LL, PI):	Injektor Volumen Messung (min. 15-Schritte) (full-load, part-load, emissions, low-load, pre / post-injection tests und mehr)
iVM-MTS:	Injektor Volumen Messung (multiple test-points slope)
RSP:	Injektorendüse Reaktionszeit Test
SPR:	Dynamischer Sprühtest unter Einfluss verschiedener Testkonditionen

TLT-235 SBA



Tragarmlänge: 855–1365 mm (2-teilig); 580–1120 mm (3-teilig)



Hydraulische 2-Säulen-Hebebühne mit Seilkasten am Boden und 3,5 t Tragkraft.

 Hergestellt nach internationalen Normen in Übereinstimmung mit der CE Norm





Elektronische Steuerbox: mit Notschalter, Heben/Senken-Taste und Entriegelungsschalter



Aufnahmeerhöhungen (optional): 90 / 125 / 140 mm (3 Größen verfügbar)

Eigenschaften

- Sicherheitsventil gegen geplatzte Schläuche
- Niveauausgleich der beiden Hubwagen mittels Seilsteuerung
- Elektromechanische Höhenbegrenzung

- Stopfunktion beim Senken nach CE-Vorgaben
- Eintasten-Senken
- Elektromagnetische Entriegelung

Technische Daten

Tragfähigkeit: 3500 kg

Gesamthöhe: 2860 mm

Gesamtbreite: 3420 mm

Hubhöhe: 1920 mm

Unterschwenkhöhe: 110 mm

 Tragarmlänge: 855–1365 mm (2-teilig); 580–1120mm (3-teilig)

Hubzeit: 50 Sek.

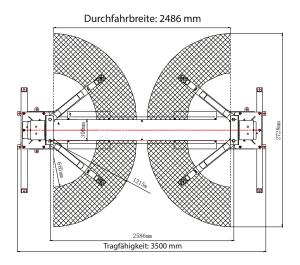
Antriebsleistung: 2,2 kW

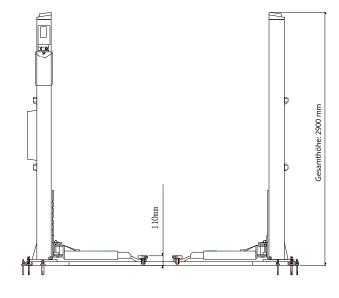
• Spannung: 380 V

• Ölmenge: 10 l

Gewicht: 620 kg

TLT-235 SBA(E)







TLT235SBA(E) ist eine Hydraulische 2 Säulen Grundrahmenbühne. Aufgrund des stabilen Grundrahmens in H-Form ist sie ideal geeignet für Werkstätten mit geringer Bodenstärke und gewährleistet dabei das Anheben von Fahrzeugen bis 3,5 t.

Eigenschaften

- Das Doppel-Hydraulikzylinder und Stahlseil System gewährleisten ein stabiles und sanftest Hochfahren und Ablassen der Bühne.
- Das Notablassventil kann Manuell geöffnet werden, um bei Stromausfällen oder Störungen den Ablass der Bühne zu gewährleisten.
- Tiefe Unterschwenkhöhe von 110mm

- Niveauausgleich der Beiden Hubwagen mittels Seilsteuerung
- CE-STOP Funktion mit Warnsignal beim Absenken unter 250 mm
- · Elektromagnetische Entriegelung

Technische Daten

· Tragfähigkeit: 3500 kg

Gesamthöhe: 2900 mm

Gesamtbreite: 3500 mm

· Hubhöhe: 1920 mm

• Unterschwenkhöhe: 110 mm

• Tragarmlänge: 665–1215 mm

• Hubzeit: 50 Sek.

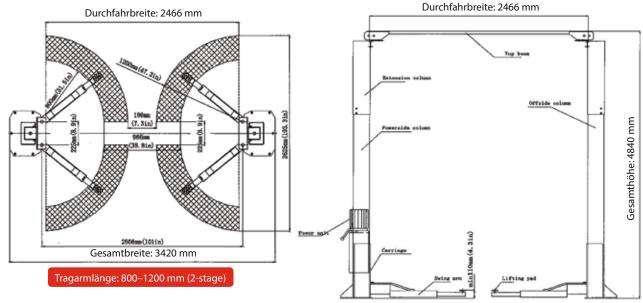
Antriebsleistung: 2,2 kW

Spannung: 380 V

• Ölmenge: 10 l

• Gewicht: 735 kg

TLTE-40 SCA





Die TLTE-40 SCA ist eine hohe hydraulische, oben verbundene 2-Säulen Hebebühne. Mit einer Höhe von 4,8 m und einer Tragfähigkeit von 4 t eignet sie sich zum Heben von Geländewagen, Transportern und anderen hohen Fahrzeugen. Das elektrische Steuersystem und das elektromagnetische Entriegeln ermöglichen eine benutzerfreundliche Bedienung.





Elektronische Steuerbox: Notaus, Heben, Senken, Auf Sicherungsklinken absetzten, Entriegeln



Aufnahmeerhöhungen (optional): 90 / 125 / 140 mm (3 Größen verfügbar)

Eigenschaften

- Das Doppel-Hydraulikzylinder-und Stahlseil-System gewährleisten ein stabiles und sanftes Hochfahren und Ablassen der Bühne.
- Niveauausgleich der Beiden Hubwagen mittels Seilsteuerung

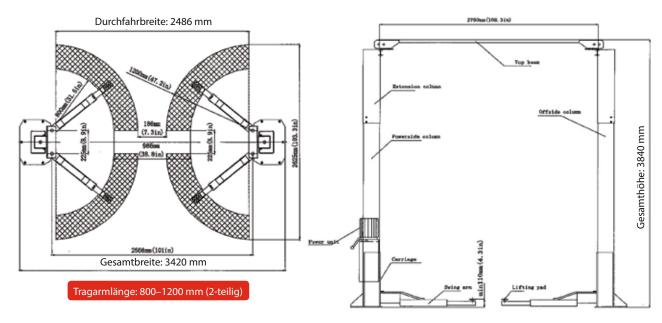
- CE-STOP Funktion mit Warnsignal für sicheres Absenken
- Elektromechanischer Endschalter verhindert Schäden am Fahrzeug beim Hochfahren der Bühne
- Elektromagnetische Entrieglung

- Tragfähigkeit: 4000 kg
- Gesamthöhe: 4840 mm
- Gesamtbreite: 3420 mm
- Hubhöhe: 1920 mm

- Unterschwenkhöhe: 110 mm
- Tragarmlänge: 855–1200 mm (2-teilig)
- Hubzeit: 50 Sek.

- Leistung: 2,2 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Ölmenge: 10 L
- Gewicht: 960 kg

TLT-240 SCA





Hydraulische 2-Säulen-Hebebühne mit 4 t Hubkraft und elektromagnetischer Entriegelung. Bodenfreie Konstruktion eignet sich für diverse Geländewagen, Kleintransporter und viele weitere Modelle bis 4 t.





Elektronische Steuerbox: mit Notschalter, Heben/Senken-Taste und Entriegelungsschalter



Aufnahmeerhöhungen (optional): 90 / 125 / 140 mm (3 Größen verfügbar)

Eigenschaften

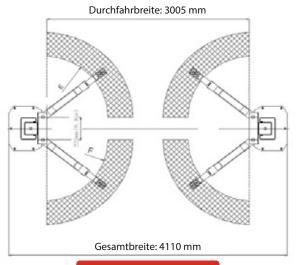
- Sicherheitsventil gegen geplatzte Schlauche
- Niveauausgleich der beiden Hubwagen mittels Seilsteuerung
- Elektromechanische Höhenbegrenzung

- Stopfunktion beim Senken nach CE-Vorgaben
- Eintasten-Senken
- Elektromagnetische Entriegelung

- Tragfähigkeit: 4000 kg
- Gesamthöhe: 3840 mm
- Gesamtbreite: 3420 mm
- Hubhöhe: 1920 mm
- Unterschwenkhöhe: 110 mm
- Tragarmlänge: 855–1200 mm (2-teilig)
 - Hubzeit: 50 Sek.

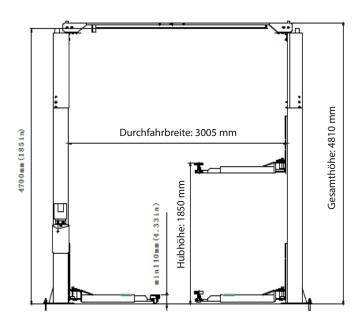
- Antriebsleistung: 2,2 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Ölmenge: 10 l
- Gewicht: 700 kg

TLT-250 AT(C)









Hydraulische 2-Säulen-Hebebühne mit 5 t Hubkraft und 3-fach teleskopierbaren Tragarmen. Bodenfreie Konstruktion, eignet sich für diverse Geländewagen, Kleintransporter und viele weitere Fahrzeuge.

 Hergestellt nach internationalen Normen in Übereinstimmung mit der CE-Norm







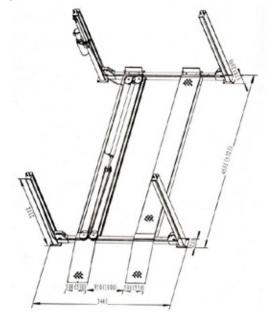
Aufnahmeerhöhungen (optional): 90 / 125 / 140 mm (3 Größen verfügbar)

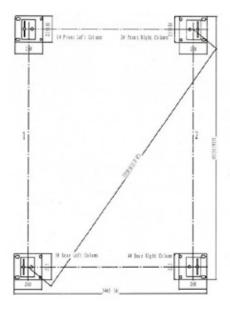
Eigenschaften

- Sicherheitsventil gegen geplatzte Schläuche und Fußschutz
- Elektromechanische H\u00f6henbegrenzung
- Niveauausgleich der beiden Hubwagen mittels Seilsteuerung
- Manuelle Entriegelung

- Tragfähigkeit: 5000 kg
- Gesamthöhe: 4810 mm
- Gesamtbreite: 4110 mm
- Hubhöhe: 1920 mm
- Unterschwenkhöhe: 110 mm
- Tragarmlänge: 950–1800 mm
- Hubzeit: 50 Sek.
- Antriebsleistung: 3 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Ölmenge: 10 l
- Gewicht: 960 kg

TLT-440 W







Hydraulische 4-Säulen-Hebebühne mit 4 t Tragkraft ist besonders geeignet für die Fahrwerksvermessung. Achsheber (Tragkraft: 2 t), Schiebeplatten und Drehteller für die Achsvermessung sind bereits im Lieferumfang enthalten.

- Hergestellt nach internationalen Normen in Übereinstimmung mit der CE-Norm
- Geeignet für die professionelle Achsvermessung



Achsfreiheber



Schiebeplatten



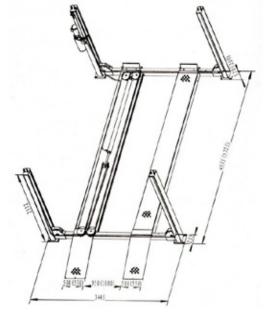
Drehteller

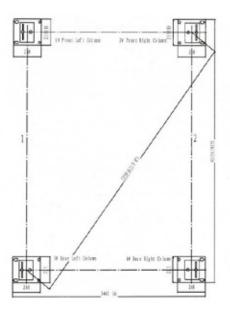
Eigenschaften

- Abstand der Fahrschienen veränderbar in 3 Positionen: 1445–1595 mm
- Überladungsschutz, Überspannungsschutz und Schutz gegen Leitungsbruch
- Sicherheitssperre in Arbeitsposition
- Sicherheitsventil gegen geplatzte Schläuche und Fußschutz
- Niveauausgleich der vier Hubwagen mittels Seilsteuerung
- Elektromechanische Höhenbegrenzung
- Schlaffseilsicherung

- Tragfähigkeit: 4000 kg
- Gesamthöhe: 2172 mm
- Gesamtbreite: 3440 mm
- Hubhöhe: 1900 mm
- Auffahrhöhe: 170 mm
- Fahrschienenlänge: 4555 mm
- Hubzeit: 60 Sek.
- Antriebsleistung: 2,2 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Ölmenge: 12 l
- Gewicht: 1550 kg

TLT-455 W







Hydraulische 4-Säulen-Hebebühne mit 5,5 t Tragkraft ist besonders geeignet für die Fahrwerksvermessung. Achsheber (Tragkraft: 2 t), Schiebeplatten und Drehteller für die Achsvermessung sind bereits im Lieferumfang enthalten.

- Hergestellt nach internationalen Normen in Übereinstimmung mit der CE-Norm
- Geeignet für die professionelle Achsvermessung



Achsfreiheber



Schiebeplatten



Drehteller

Eigenschaften

- Abstand der Fahrschienen veränderbar in 3 Positionen: 1445-1595 mm
- Überladungsschutz, Überspannungsschutz und Schutz gegen Leitungsbruch
- Sicherheitssperre in Arbeitsposition
- Sicherheitsventil gegen geplatzte Schläuche und Fußschutz
- Niveauausgleich der vier Hubwagen mittels Seilsteuerung
- Elektromechanische Höhenbegrenzung
- Schlaffseilsicherung

- Tragfähigkeit: 5500 kg
- Gesamthöhe: 2172 mm
- Gesamtbreite: 3445 mm
- Hubhöhe: 1900 mm

- Auffahrhöhe: 245 mm
- Fahrschienenlänge: 5600 mm
- Hubzeit: 75 Sek.
- Antriebsleistung: 2,2 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Ölmenge: 12 l
- Gewicht: 1800 kg

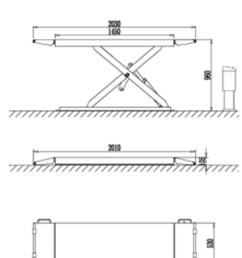
TLT-330 A











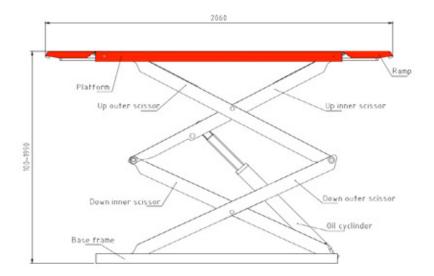


Eigenschaften

- Doppelzylindersystem mit hydraulischer Synchronisierung der Plattformen ohne Drehstabfeder
- Design und Qualitätsmanagement nach Europäischen Standards
- Ideal für Lackierwerkstätten, Reifendienste oder Karosseriearbeiten
- Hydraulische Gleichlaufregulierung der Fahrschienen
- Wartungsfreie Lager mit automatischer Schmierung sichern eine lange Lebensdauer
- Zwei Hydraulikkreise mit Magnetventil schützen gegen Schlauchbrüche

- Tragfähigkeit: 3000 kg
- Hubhöhe: 105–960 mm
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Leistung: 2,2 kW
- Überfahrhöhe: 105 mm
- Gewicht: 600 kg

TLT-632 AF





Mit einem max. Hubgewicht von 3,2 t ist die Doppelscherenbühne nahezu jedem schwergewichtigen PKW und Transporter gewachsen. Dank dem kompakten Aufbau und der geringen Überfahrhöhe ist die Bühne auch gut für Sportwagen und tiefergelegte Fahrzeuge geeignet.

- Entwickelt gemäß den internationalen
 Anforderungen und Sicherheitsstandards
- · Verarbeitungsqualität mit CE-Zertifikat
- ISO 9001 zertifiziert





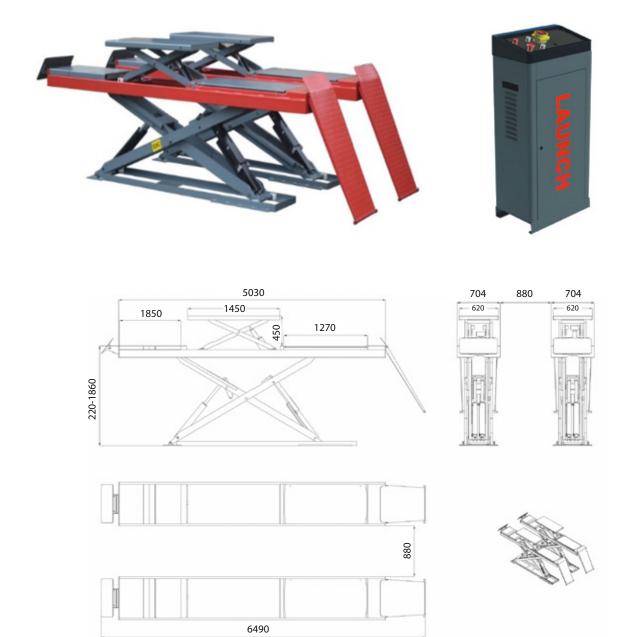
Eigenschaften

- Für die Überflurmontage geeignet
- Hydraulische Gleichlaufsteuerung für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von bis zu 3200 kg
- 110 mm Überfahrhöhe, gut geeignet für tiefergelegte Fahrzeuge
- Mechanische Sicherungsvorrichtungen über den gesamten Hubweg sorgen für Sicherheit und einfache Bedienung
- · Höhenbegrenzung schützt das Fahrzeug vor Beschädigungen
- Wartungsfreie Lager mit automatischer Schmierung sichern eine lange Lebensdauer
- Inklusive Steuereinheit (siehe rechte Abb.)

- Tragfähigkeit: 3200 kg
- · Hubhöhe: 1990 mm
- Überfahrhöhe: 110 mm
- Hubzeit: 60 Sek.

- Antriebsleistung: 2,2 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Gewicht: 820 kg

TLT-855 A



Abmessungen im mm

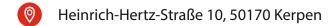
Eigenschaften

- Niedrige Auffahr mit Freiheber
- Sichere Niederspannungssteuerung (24 V)
- Präzise Niveauregulierung ideal für Achsvermessungen
- Frei bewegliche Schiebeplatten für verschiedene Radstände
- Zuverlässig und Stabil
- Mitgelieferte Schiebeplatten für Achsvermussgen
- Freiheber mit doppelter Verlängerung sorgt für mehr Flexibilität

- Tragfähigkeit: 5500 kg
- Hubhöhe: 220–1860 mm
- Freihubhöhe: 450 mm
- Leistung: 3,0 kW
- Spannung: 380 V / 50 Hz
- Druckluftanschluß: 4–6 bar



LAUNCH Europe GmbH



+49 (0) 2273 / 98 75-0

+49 (0) 2273 / 98 75-33

info@launch-europe.de

www.launch-europe.de

www.facebook.com/launcheurope

www.twitter.com/launcheurope

Offices in Europe

LAUNCH French Office Mr. Xavier Salque Saint-Etienne Tel. +33 (0) 626 865 607 x.salque@launch-europe.de www.launch-france.com

LAUNCH Turkey Office Mr. Cenk Üçüncü İstanbul Tel. +90 (0) 533 688 7809 c.ucuncu@launch-europe.de www.launch-tr.com

LAUNCH UK Office Mr. Vincent Qiu London Tel. +44 (0) 208 895 8454 Mobil +44 (0) 746 853 214 vincent.qiu@launch-europe.de LAUNCH Italian Office Mr. Leonardo Di Pietro Rome Tel. +39 (0) 616 416 2114 d.leonardo@launch-europe.de www.launch-italia.it

LAUNCH Romanian Office Ms. Manuela Petridean Cluj Mobil +40 (0) 726 268 559 m.petridean@launch-europe.de www.launch-tech.ro

LAUNCH Serbia Office Mr. Bojan Marjanovic Belgrade Tel. +381 632 696 47 b.marjanovic@launch-europe.de

Headquarter in Shenzhen (China)

LAUNCH Tech. Co., Ltd North of Wuhe Avenue Bangxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong P.R. China, Zip Code 518129 Tel. +86 755 8452 8207 www.cnlaunch.com

X-431, LAUNCH, Logos, Bilder sowie die Firmenund Produktidentität, sind Markenrechte von LAUNCH und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden. X-431 und LAUNCH sind eingetragene Marken von LAUNCH Tech. Co. Ltd., Shenzhen, Guangdong, P. R. China. Die Informationen dienen als Referenz. Alle Rechte sowie Irrtum und Änderungen vorbehalten. 09/2018