

# Schulungsprogramm Monteur

Stand: 20.07.2022

Preis auf Anfrage



MAHA Service Center  
Training  
MAHA Maschinenbau Haldenwang  
GmbH & Co. KG  
Hoyen 20  
87490 Haldenwang  
Germany

Phone +49 8374 585 100

Internet: [www.maha.de](http://www.maha.de)

E-Mail: [training@maha.de](mailto:training@maha.de)

## Inhalt

Prüftechnik .....	4
VS T11001    Monteurschulung MBT 2100 .....	4
VS T11029    Monteurschulung CONNECT C3.5 / C4.0 / C5.0 .....	4
VS T11030    Grundlagenschulung CONNECT C3.5 / C4.0 / C5.0 .....	4
VS T11003    Monteurschulung MBT 2200 LON mit PC-Pult.....	5
VS T11022    Monteurschulung MBT 2250 EUROSYSTEM .....	5
VS T11023    Monteurschulung MBT 4200/7200 LON .....	5
VS T11024    Monteurschulung MBT 4250/7250 EUROSYSTEM.....	5
VS T11014    Monteurschulung Prüftechnik Updateschulung für erfahrene Monteure .....	6
VS T11025    Stückprüfung Schulung BPS (neue Richtlinien 2011) .....	6
VS T11012    Fachkundeschulung Bremsprüfstand PKW/LKW Analog/LON-Generation .....	7
VS T11019    Monteurschulung Umrüstung Bremsprüfstand auf Richtlinie 2011.....	7
VS T11020    Befugnissschulung Bremse DIN EN ISO/IEC 17025 Zertifikatsverlängerung .....	7
VS T11031    Online Schulung CUBE V3 .....	8
Leistungsmesstechnik.....	9
VS T21001    Monteurschulung MSR oder LPS 3000 für PKW/LKW.....	9
VS T22001    Monteurschulung vor Ort MSR oder LPS 3000 für PKW/LKW .....	9
VS T21002    Monteurschulung MSR und LPS oder ASM-FPS .....	9
VS T22002    Monteurschulung vor Ort MSR und LPS oder ASM-FPS.....	9
VS T21003    Monteurschulung MZW .....	10
VS T22003    Monteurschulung vor Ort MZW.....	10
Abgasmesstechnik.....	11
VS T31003    Service-Stützpunkt Schulung MET 6.1/6.2/6.3 .....	11

VS T31008	Grundlagenschulung Abgas MET 6.1 / 6.2 / 6.3.....	11
VS T32003	Service-Stützpunkt Schulung vor Ort MET 6.1/6.2/6.3.....	11
VS T31002	Monteurschulung MGT 5.....	12
VS T32002	Monteurschulung vor Ort MGT 5.....	12
VS T31001	Monteurschulung MDO2 LON.....	12
VS T32001	Monteurschulung vor Ort MDO2 LON.....	13
VS T31004	Service-Stützpunkt Schulung MET 6.1/6.2/6.3/MGT5/MDO2 LON.....	13
VS T32004	Service-Stützpunkt Schulung vor Ort MET 6.1/6.2/6.3/MGT5/MDO2 LON.....	14
VS T31005	Sach- und Fachkunde Abgas Wartung und Kalibrierung von MAHA-Abgastestern (MET Serie, MGT 5, MDO2 LON).....	14
VS T31007	Befugnissschulung für die Kalibrierung von MAHA-Abgastestern.....	14
Diagnostetechnik.....		16
VS T11009	HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung.....	16
VS T12009	HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung.....	16
VS T11013	HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung, Methodik und technischer Teil.....	16
VS T12013	HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung, Methodik und technischer Teil.....	17
VS T11018	HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung und Methodik.....	17
VS T11017	Stückprüfung – Methodik der Kalibrierung SEP.....	17
VS T11008	Monteurschulung MLT 1000/3000.....	18
VS T11026	Fachkundes Schulung für MLT 3000.....	18
VS T11027	Fachkundes Schulung für MLT 1000/LITE 3.....	18
VS T11021	Befugnissschulung Licht DIN EN ISO/IEC 17025 Zertifikatsverlängerung.....	19
VS T11028	Technikschulung DEKRA MLT 1000/3000 (auf Wunsch LITE 3).....	19
Hebetechnik.....		20
VS T41001	Monteur Grundlagenschulung Scheren-Hebebühne.....	20
VS T41002	Monteur Grundlagenschulung Säulen-Hebebühne.....	20
VS T41003	Monteur Grundlagenschulung Stempel-Hebebühne.....	20
VS T41004	Monteur Grundlagenschulung Radgreifer-Hebebühne (RGA/RGE).....	21
VS T41005	Monteur Grundlagenschulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne.....	21
VS T41010	Monteur Update-Schulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne.....	22
VS T41009	UVV-Schulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne.....	22
VS T41013	Monteur 2-Säulen-Hebebühne MA STAR.....	22
VS T41015	Online Grundlagenschulung MA STAR.....	23
VS T41014	Kombi-Schulung Monteur Grundlagenschulung Scheren-/Säulen-/Stempel- Hebebühne & Grundlagenschulung Elektrotechnik, Schaltpläne lesen.....	23

Elektrotechnik .....	25
VS T41012    Grundlagenschulung Elektrotechnik, Schaltpläne lesen .....	25
MAHA-Vertragspartner .....	26
Rabattstaffelung .....	26

# Prüftechnik

## VS T11001 Monteurschulung MBT 2100

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Aufbau der Bodengruppen
- Aufbau der Anzeigen: Funktionsschaltbild der Elektronik
- Funktionsablauf: Messprinzip
- Technik: Bedienung des Kalibrierprogrammes, kalibrieren des Bremsenprüfstands

Ziele:

- Grundlegende technische Informationen der Gerätegeneration erlangen

## VS T11029 Monteurschulung CONNECT C3.5 / C4.0 / C5.0

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Montage

- Mechanische Installation – Bodengruppe, Schaltschrank
- Elektrische Installation
- Funktionsprüfung
- Kalibrierung / Justierung

Inbetriebnahme:

- Sicherheitseinrichtungen
- LAN und WLAN-Verbindung
- Einbindung des Prüfstandes in eigenes Netzwerk

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung.

## VS T11030 Grundlagenschulung CONNECT C3.5 / C4.0 / C5.0

(zwei Module je ca. 3 h online)

Inhalt:

Montage

- Mechanische Installation – Bodengruppe, Schaltschrank
- Elektrische Installation
- Funktionsprüfung
- Kalibrierung / Justierung

Inbetriebnahme:

- Sicherheitseinrichtungen
- LAN und WLAN-Verbindung
- Einbindung des Prüfstandes in eigenes Netzwerk

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung.

### **VS T11003    Monteurschulung MBT 2200 LON mit PC-Pult**

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Messungen anlegen, Datenbankpflege
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau des Fundaments, Variablen laden, Werkzeuge

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung

### **VS T11022    Monteurschulung MBT 2250 EUROSYSYSTEM**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Messungen anlegen, Datenbankpflege
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau des Fundaments, Variablen laden, Werkzeuge

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung

### **VS T11023    Monteurschulung MBT 4200/7200 LON**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Theorie:

- Funktion, Messprinzip
- Rollensatz, Mechanik und Komponenten (Messfeder, Nahrungsschalter, |)
- Steuerungsplatinen

Praxis:

- Einbau des Prüfstandes in Fundament
- Verdrahtung Bodengruppe mit Schaltschrank
- Inbetriebnahme
- Kalibrierung
- Service und Wartung

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung.
- LON-Manager (Konfiguration Variablen, Firmware-Update, |)

### **VS T11024    Monteurschulung MBT 4250/7250 EUROSYSYSTEM**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Theorie:

- Funktion, Messprinzip
- Rollensatz, Mechanik und Komponenten (Messfeder, Nahrungsschalter, |)
- Steuerungsplatinen

- LON-Manager (Konfiguration Variablen, Firmware-Update, |)

Praxis:

- Einbau des Prüfstandes in Fundament
- Verdrahtung Bodengruppe mit Schaltschrank
- Inbetriebnahme
- Kalibrierung
- Service und Wartung

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung.

## **VS T11014    Monteurschulung Prüftechnik Updateschulung für erfahrene Monteure**

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Technische Informationen über neue Produkte
- Elektrik: Aufbau, Anschlüsse, Funktion, notwendige Einstellungen, wichtige elektrische Bedingungen zum korrekten Betrieb, Platinen Beschreibung
- Einbau: Fundament, Mechanik, Hydraulik
- Fehlerbehebung
- Wartungspläne
- Montage
- Neuigkeiten bei Zusatzgeräten
- Workshop Bremsentechnik (Erfahrungsaustausch, Problembehandlung, Lösungen)

Ziele:

- Das technische Wissen aus den Grundlagenschulungen vertiefen. Erfahrungsaustausch mit anderen Technikern. Kennenlernen neuer Produkte.

Voraussetzung:

- Fehlerbeschreibung / Fragen von Teilnehmer vorab bei Anmeldung

## **VS T11025    Stückprüfung Schulung BPS (neue Richtlinien 2011)**

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Allgemeine Richtlinien (neue Richtlinie 2011) gemäß § 41STVZO
- Gesetzliche Grundlage zur Arbeitssicherheit
- Bauarten
- Aufbau und Funktion von Bremsenprüfständen
- Anzeigesystem
- Messtechnische Eigenschaften und Aufzeichnungen
- Fehlergrenzen
- Abbremsung und Bremskraft
- Physikalische Größen
- ASA-Livestream

- Abschlussprüfung

Ziele:

- Der Teilnehmer ist nach dem erfolgreichen Abschluss des Lehrgangs "sachkundig"

## **VS T11012 Fachkundes Schulung Bremsprüfstand PKW/LKW Analog/LON-Generation**

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Allgemeines zur Prüfstraße und/oder Prüfstand

Technik:

- Kalibrieren des Bremsenprüfstands
- Bedienung des Kalibrierprogrammes

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung und Stückprüfung

## **VS T11019 Monteurschulung Umrüstung Bremsprüfstand auf Richtlinie 2011**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Einbau und Verdrahtung
- Installation

## **VS T11020 Befugnissschulung Bremse DIN EN ISO/IEC 17025 Zertifikatsverlängerung**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Zertifikatsverlängerung Stückprüfung Bremsprüfstand und ASA-Livestream

Nachweis der praktischen Fähigkeiten über die Stückprüfung

Voraussetzungen:

- PC mit eigenem Zugang ESZ Calibration-Expert (nicht Prüforganisationen)
- Monteur Dongle
- Eigenes Prüfwerkzeug (Kalibriervorrichtung PKW/LKW zu Stückprüfung für MAHA MBT 2xxx und MBT 7xxx)
- Kopie Erstzertifikat bei Anmeldung Technikerschulung PKW und/oder LKW

Inhalt:

- Vorbereitende Maßnahmen Bremsprüfstand
- Umgang Kalibrierwerkzeug
- Kalibrierung/Justage Bremsprüfstand und Eingaben in Software und Prüfbuch

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRA 3478 · USt-IdNr.: DE 128 78 1920  
Komplementärin: Maschinenbau Haldenwang GmbH · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRB 774  
Geschäftsführer: Stefan Fuchs, Michael Amann

- ASA Livestream Nachweis
- Abschlusstest Theorie
- Praktische Prüfung  
(Normenkonforme Stückprüfung eines Rollenprüfstandes)

Ziel:

Nachweis der fachkundigen Eignung und Verlängerung des vorhandenen Stückprüfrichtlinien-Zertifikates um weitere 2 Jahre des Grundzertifikates.

## **VS T11031    Online Schulung CUBE V3**

(ca. 1,5 h online) pro Person

Inhalt:

- Vorstellung Hardware, Anwendungsmöglichkeiten, Anschlussvarianten, Benutzereinstellungen
- Anwendung für PKW und LKW Prüfstände
- Messdatenspeicherung und Ausdruck
- Einbinden in vorhandenes Netzwerk, ASA Netzwerk Manager embedded Updates
- Stückprüfungsmodus für Monteur



## Leistungsmesstechnik

### **VS T21001    Monteurschulung MSR oder LPS 3000 für PKW/LKW**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Messprinzip: Basis der Leistungsmessung
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, OBD (Onboard-Diagnose)
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau in das Fundament, Variablen laden

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Produkte

### **VS T22001    Monteurschulung vor Ort MSR oder LPS 3000 für PKW/LKW**

(3-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.

oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Messprinzip: Basis der Leistungsmessung
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, OBD (Onboard-Diagnose)
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau in das Fundament, Variablen laden

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Produkte

### **VS T21002    Monteurschulung MSR und LPS oder ASM-FPS**

(4,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Messprinzip: Basis der Leistungsmessung
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, OBD (Onboard-Diagnose)
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau in das Fundament, Variablen laden

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Produkte

### **VS T22002    Monteurschulung vor Ort MSR und LPS oder ASM-FPS**

(4,5-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.

oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Messprinzip: Basis der Leistungsmessung
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, OBD (Onboard-Diagnose)
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau in das Fundament, Variablen laden

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Produkte

### **VS T21003    Monteurschulung MZW**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Messprinzip: Basis der Leistungsmessung
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis,
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Variablen laden

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Produkte

Voraussetzung: eigener Prüfstand

### **VS T22003    Monteurschulung vor Ort MZW**

(1-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.  
oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Messprinzip: Basis der Leistungsmessung
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis,
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Variablen laden

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Produkte

Voraussetzung: eigener Prüfstand

## Abgasmesstechnik

### VS T31003 Service-Stützpunkt Schulung MET 6.1/6.2/6.3

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Wartung / Service
- Geräte / Kalibration / Justierung
- Durchführen von Updates
- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.) Kalibrierung, Inbetriebnahme Grundlagen Netzwerktechnik

Ziele:

- Mit Bestehen der Abschlussprüfung kann der Teilnehmer die Berechtigung als MAHA Servicestützpunkt beantragen
- Er ist hiermit berechtigt Inbetriebnahme, Service und Reparaturen für das Abgasprüfgerät MET 6.1 / 6.2 / 6.3 durchzuführen
- siehe Service-Information V-LPS-16.06 vom 30.09.16 Service-Stützpunkte für Abgasmessgeräte – Konzeptänderung

### VS T31008 Grundlagenschulung Abgas MET 6.1 / 6.2 / 6.3

(zwei Module je ca. 4 h online)

Inhalt:

- Wartung / Service
- Geräte / Kalibration / Justierung
- Durchführen von Updates
- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.) Kalibrierung, Inbetriebnahme Grundlagen Netzwerktechnik

Ziele:

- Mit Bestehen der Abschlussprüfung kann der Teilnehmer die Berechtigung als MAHA Servicestützpunkt beantragen
- Er ist hiermit berechtigt Inbetriebnahme und Service für das Abgasprüfgerät MET 6.1 / 6.2 / 6.3 durchzuführen

### VS T32003 Service-Stützpunkt Schulung vor Ort MET 6.1/6.2/6.3

(1,5-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.  
oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Wartung / Service
- Geräte / Kalibration / Justierung

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRA 3478 · USt-IdNr.: DE 128 78 1920  
Komplementärin: Maschinenbau Haldenwang GmbH · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRB 774  
Geschäftsführer: Stefan Fuchs, Michael Amann

- Durchführen von Updates
- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.) Kalibrierung, Inbetriebnahme Grundlagen Netzwerktechnik

Ziele:

- Mit Bestehen der Abschlussprüfung kann der Teilnehmer die Berechtigung als MAHA Servicestützpunkt beantragen
- Er ist hiermit berechtigt Inbetriebnahme, Service und Reparaturen für das Abgasprüfgerät MET 6.1 / 6.2 / 6.3 durchzuführen
- siehe Service-Information V-LPS-16.06 vom 30.09.16 Service-Stützpunkte für Abgasmessgeräte - Konzeptänderung

## **VS T31002     Monteurschulung MGT 5**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.), Justierung und Kalibrierung, Inbetriebnahme

Ziele:

- Der Teilnehmer kann MAHA-Prüfmittel und Werkstattausrüstung warten und reparieren

## **VS T32002     Monteurschulung vor Ort MGT 5**

(1-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.  
oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis,

Durchführung von Kundeneinweisungen

- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.), Justierung und Kalibrierung, Inbetriebnahme

Ziele:

- Der Teilnehmer kann MAHA-Prüfmittel und Werkstattausrüstung warten und reparieren

## **VS T31001     Monteurschulung MD02 LON**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät

- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.), Kalibrierung, Inbetriebnahme

Ziele:

- Der Teilnehmer kann MAHA-Prüfmittel und Werkstattausrüstung warten und reparieren

## **VS T32001      Monteurschulung vor Ort MDO2 LON**

(1-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.  
oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.), Kalibrierung, Inbetriebnahme

Ziele:

- Der Teilnehmer kann MAHA-Prüfmittel und Werkstattausrüstung warten und reparieren

## **VS T31004      Service-Stützpunkt Schulung MET 6.1/6.2/6.3/MGT5/MDO2 LON**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Wartung / Service
- Geräte / Kalibration / Justierung
- Durchführen von Updates
- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.) Kalibrierung, Inbetriebnahme Grundlagen Netzwerktechnik

Zubehör:

- Teile tauschen/ Reparaturen
- MAHA Homepage und Ersatzteillisten

Ziele:

- Mit Bestehen der Abschlussprüfung kann der Teilnehmer die Berechtigung als MAHA Servicestützpunkt beantragen
- Er ist hiermit berechtigt Inbetriebnahme, Service und Reparaturen für das Abgasprüfgerät MET 6.1 / 6.2 / 6.3 / MGT5 / MDO2 LON durchzuführen
- siehe Service-Information V-LPS-16.06 vom 30.09.16 Service-Stützpunkte für Abgasmessgeräte - Konzeptänderung

## **VS T32004 Service-Stützpunkt Schulung vor Ort MET 6.1/6.2/6.3/MGT5/MDO2 LON**

(3-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.  
oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

- Wartung / Service
- Geräte / Kalibration / Justierung
- Durchführen von Updates
- Einführung: Allgemeines zum Abgasprüfgerät
- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Durchführung von Kundeneinweisungen
- Technik: Komponenten (Aufbau, Funktion, etc.) Kalibrierung, Inbetriebnahme Grundlagen Netzwerktechnik

Ziele:

- Mit Bestehen der Abschlussprüfung kann der Teilnehmer die Berechtigung als MAHA Servicestützpunkt beantragen
- Er ist hiermit berechtigt Inbetriebnahme, Service und Reparaturen für das Abgasprüfgerät MET 6.1 / 6.2 / 6.3 / MGT5 / MDO2 LON durchzuführen
- siehe Service-Information V-LPS-16.06 vom 30.09.16 Service-Stützpunkte für Abgasmessgeräte - Konzeptänderung

## **VS T31005 Sach- und Fachkunde Abgas Wartung und Kalibrierung von MAHA-Abgastestern (MET Serie, MGT 5, MDO2 LON)**

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Gesetzliche Grundlagen
- MAHA Abgastester
- Messverfahren (OTTO, DIESEL)
- Geräteaufbau/Wartung/Kleinreparaturen
- Erforderliches Equipment
- Kalibrierung, Justierung in Theorie und Praxis
- Prüfung/Zertifikat

## **VS T31007 Befugnissschulung für die Kalibrierung von MAHA- Abgastestern**

(MET Serie, MGT 5, MDO2 LON)

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Voraussetzungen:

- PC mit eigenem Zugang (ESZ Calibration-Expert oder ähnlich)
- Eigenes Prüfwerkzeug (außer Kalibriergas)
- Kopie Erstzertifikat bei Anmeldung Teilnahme Befugnissschulung Abgas

Schulungsinhalt:

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRA 3478 · USt-IdNr.: DE 128 78 1920  
Komplementärin: Maschinenbau Haldenwang GmbH · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRB 774  
Geschäftsführer: Stefan Fuchs, Michael Amann

Neuerungen Richtlinie, Software  
Fachkundenachweis durch theoretischen und praktischen Test  
(alle bisher verwendeten Unterlagen dürfen verwendet werden)  
Umgang mit Kalibrierwerkzeug

Ziel:

Nachweis der fachkundigen Eignung und Verlängerung des vorhandenen  
AU-Richtlinie-Zertifikates um weitere 2 Jahre des Grundzertifikates.

## Diagnosetechnik

### VS T11009 HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Gesetzliche Grundlage:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Scheinwerferprüfung
- Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer
- Anforderungen an Prüfflächen
- Einstellmaße und Toleranzen

Ziele:

- Der Teilnehmer ist nach § 29 StVZO (HU Scheinwerfer Prüfrichtlinie) "sachkundig"

Bemerkung:

- In dieser Schulung wird das technische Wissen nicht für alle MAHA SEP vermittelt

### VS T12009 HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung

(1,5-tägig vor Ort)

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.

oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

Gesetzliche Grundlage:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Scheinwerferprüfung
- Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer
- Anforderungen an Prüfflächen
- Einstellmaße und Toleranzen

Ziele:

- Der Teilnehmer ist nach § 29 StVZO (HU Scheinwerfer Prüfrichtlinie) "sachkundig"

Bemerkung:

- In dieser Schulung wird das technische Wissen nicht für alle MAHA SEP vermittelt

### VS T11013 HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung, Methodik und technischer Teil

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

inkl. technischer Teil z.B. MLT 3000/LITE 3

Inhalt:

Gesetzliche Grundlage:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Scheinwerferprüfung
- Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer
- Anforderungen an Prüfflächen
- Einstellmaße und Toleranzen

Ziele:

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRA 3478 · USt-IdNr.: DE 128 78 1920  
Komplementärin: Maschinenbau Haldenwang GmbH · Sitz: 87490 Haldenwang · AG Kempten (Allgäu) HRB 774  
Geschäftsführer: Stefan Fuchs, Michael Amann



- Der Teilnehmer ist nach § 29 StVZO (HU Scheinwerfer Prüfrichtlinie) "sachkundig"

Bemerkung:

- In dieser Schulung wird das technische Wissen nicht für alle MAHA SEP vermittelt

## **VS T12013 HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung, Methodik und technischer Teil**

(2-tägig vor Ort)

inkl. technischer Teil z.B. MLT 3000/LITE 3

Nebenkosten: 1,20 €/Anfahrtskilometer zzgl. MwSt.

oder Flug-/Bahnticket + Übernachtung nach Aufwand

Inhalt:

Gesetzliche Grundlage:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Scheinwerferprüfung
- Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer
- Anforderungen an Prüfflächen
- Einstellmaße und Toleranzen

Ziele:

- Der Teilnehmer ist nach § 29 StVZO (HU Scheinwerfer Prüfrichtlinie) "sachkundig"

Bemerkung:

- In dieser Schulung wird das technische Wissen nicht für alle MAHA SEP vermittelt

## **VS T11018 HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung und Methodik**

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

inkl. Methodik der Kalibrierung

Inhalt:

Gesetzliche Grundlage:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Scheinwerferprüfung
- Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer
- Anforderungen an Prüfflächen
- Einstellmaße und Toleranzen
- Abschlusstest Theorie und Praxis

Ziele:

- Der Teilnehmer ist nach § 29 StVZO (HU Scheinwerfer Prüfrichtlinie) "sachkundig"

Bemerkung:

- In dieser Schulung wird das technische Wissen nicht für alle MAHA SEP vermittelt

## **VS T11017 Stückprüfung – Methodik der Kalibrierung SEP**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

## **VS T11008    Monteurschulung MLT 1000/3000**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Softwareupdate
- Bedienung
- Komponenten tauschen

Ziele:

- Der Teilnehmer ist hiermit berechtigt Service und Wartung für das Lichteinstellgerät MLT 1000 / 3000 durchzuführen

## **VS T11026    Fachkundes Schulung für MLT 3000**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Voraussetzungen:

- Sachkundiger nach aktueller Richtlinie

Inhalt:

- Justierung nach aktueller Richtlinie und Herstellervorgaben
- Prüfbuch
- Softwareupdate
- Bedienung
- Troubleshooting

Ziel:

- Der Teilnehmer ist hiermit berechtigt für das Lichteinstellgerät MLT 3000 Justierung/Kalibrierungen nach Herstellervorgaben durchzuführen.

## **VS T11027    Fachkundes Schulung für MLT 1000/LITE 3**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Voraussetzungen:

- Sachkundiger nach aktueller Richtlinie

Inhalt:

- Justierung nach aktueller Richtlinie und Herstellervorgaben
- Prüfbuch
- Softwareupdate LITE 3
- Bedienung
- Troubleshooting

Ziel:

- Der Teilnehmer ist hiermit berechtigt für das Lichteinstellgerät MLT 1000/LITE 3 Justierung/Kalibrierungen nach Herstellervorgaben durchzuführen.

## **VS T11021      Befugnissschulung Licht DIN EN ISO/IEC 17025 Zertifikatsverlängerung**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Zertifikatsverlängerung Stückprüfung HU-Scheinwerferrichtlinie

Nachweis der praktischen Fähigkeiten über die Stückprüfung HU-Scheinwerferrichtlinie

Voraussetzungen:

- PC mit eigenem Zugang ESZ Calibration-Expert/SEPpro (nicht Prüforganisationen)
- Eigenes Prüfwerkzeug zur Stückprüfung für MAHA MLT 3000
- Kopie Erstzertifikat bei Anmeldung

Inhalt:

- Vorbereitende Maßnahmen
- Anforderungen an Prüfplatz
- Maße und Toleranzen
- Messwertaufnahmen und Eingabe in Software und Prüfbuch
- Kalibrierung, Justage, Überprüfungen nach Herstellervorgaben
- Abschlusstest Theorie
- Praktische Prüfung (Normenkonforme Stückprüfung eines Prüfplatzes mit MLT 3000)

Ziel:

Nachweis der fachkundigen Eignung und Verlängerung des vorhandenen HU-Scheinwerferrichtlinien-Zertifikates um weitere 2 Jahre des Grundzertifikates.

## **VS T11028      Technischschulung DEKRA MLT 1000/3000 (auf Wunsch LITE 3)**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Softwareupdate
- Bedienung
- Justierung/Kalibrierung mit LK2 Kalibriervorrichtung

Voraussetzung:

- Sachkundelehrgang

## Hebetechnik

### VS T41001 Monteur Grundlagenschulung Scheren-Hebebühne

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik / Hydraulik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Platinenbeschreibung
- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)
- Fehlerdiagnose
- Wartungspläne
- Montage

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

### VS T41002 Monteur Grundlagenschulung Säulen-Hebebühne

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Platinenbeschreibung
- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

### VS T41003 Monteur Grundlagenschulung Stempel-Hebebühne

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik / Hydraulik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Platinenbeschreibung
- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)
- Fehlerdiagnose
- Wartungspläne
- Montage

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

## **VS T41004     Monteur Grundlagenschulung Radgreifer-Hebebühne (RGA/RGE)**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Platinenbeschreibung

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

## **VS T41005     Monteur Grundlagenschulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)
- Fehlerdiagnose
- Wartungspläne
- Montage

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

## **VS T41010     Monteur Update-Schulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Platinenbeschreibung
- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)
- Fehlerdiagnose
- Wartungspläne
- Montage
- Workshop Hebetchnik  
(Erfahrungsaustausch, Problembehandlung, Lösungen)

Ziele:

- Das technische Wissen aus den Grundlagenschulungen vertiefen
- Erfahrungsaustausch mit anderen Technikern
- Kennenlernen neuer Produkte

## **VS T41009     UVV-Schulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Einbau (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Platinenbeschreibung soweit für UVV notwendig

Ziele:

- Vermittlung der technischen Kenntnisse zur Durchführung der UVV

## **VS T41013     Monteur 2-Säulen-Hebebühne MA STAR**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Neues Verdübelungssystem

- Einbau (Fundament, Mechanik)

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

## **VS T41015     Online Grundlagenschulung MA STAR**

(ca. 3 h online) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Neues Verdübelungssystem
- Einbau (Fundament, Mechanik)

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

## **VS T41014     Kombi-Schulung Monteur Grundlagenschulung Scheren-/Säulen-/Stempel-Hebebühne & Grundlagenschulung Elektrotechnik, Schaltpläne lesen**

(4,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne
- Technik:

- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)
- Fehlerdiagnose
- Wartungspläne
- Montage
- Grundlagenwissen Elektrotechnik
- Das Seminar führt in die Grundlagen der Elektrotechnik ein
- Mit Hilfe der Weiterbildung entwickeln auch Nicht-Elektroniker ein tieferes Verständnis für elektrische Anlagen und lernen, diese grob zu dimensionieren

- Grundlagen und Begriffe der Elektrotechnik
- Definition von Strom, Spannung, Widerstand
- Induktive und kapazitive Komponenten, Transformatoren und Kondensatoren
- Gleichstrom, Einphasen-Wechselstrom und Drehstrom
- Einfache Stromkreise und Schaltungen mit Schaltgeräten und Schutzorganen
- Elektrische Leistung und Arbeit
- Kennzeichnung von Betriebsmitteln und Geräten

- Darstellung elektrischer Installationen und Anlagen durch Symbole und Schaltungsunterlagen
- Lesen von Stromlaufplänen, Kabel- und Klemmenplänen
- Elektrische Fehlersuche
- Fachgerechter Umgang mit einem Multimeter

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Strukturierte Elektrische Fehlersuche mittels Schaltplans
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV



# Elektrotechnik

## VS T41012 Grundlagenschulung Elektrotechnik, Schaltpläne lesen

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

min. 2 Personen/max. 6 Personen

- Grundlagenwissen Elektrotechnik
- Das Seminar führt in die Grundlagen der Elektrotechnik ein
- Mit Hilfe der Weiterbildung entwickeln auch Nicht-Elektroniker ein tieferes Verständnis für elektrische Anlagen und lernen, diese grob zu dimensionieren

Inhalt:

- Grundlagen und Begriffe der Elektrotechnik
- Definition von Strom, Spannung, Widerstand
- Induktive und kapazitive Komponenten, Transformatoren und Kondensatoren
- Gleichstrom, Einphasen-Wechselstrom und Drehstrom
- Einfache Stromkreise und Schaltungen mit Schaltgeräten und Schutzorganen
- Elektrische Leistung und Arbeit
- Kennzeichnung von Betriebsmitteln und Geräten
- Darstellung elektrischer Installationen und Anlagen durch Symbole und Schaltungsunterlagen
- Lesen von Stromlaufplänen, Kabel- und Klemmenplänen
- Elektrische Fehlersuche
- Fachgerechter Umgang mit einem Multimeter

## MAHA-Vertragspartner

### Rabattstaffelung

Die MAHA-Vertragspartner erhalten abhängig der Teilnehmerzahl pro Schulung einen Rabatt auf die Schulungskosten wie folgt:

1 - 2 Teilnehmer		10 % Rabatt
3 - 4 Teilnehmer		20 % Rabatt
ab 5 Teilnehmer		30 % Rabatt