



CONNECT CUBE V3

ASA 接口适配器

操作手册

BA020001_005-chn



BA020001_005-chn

2020-10-27

© MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

未经授权禁止复制传播使用本文档，违者将承担相应责任。马哈保留所有权利。

本手册翻译自BA020001_005-de（2020-10-27版）

此版本的内容已仔细校对。但是不能完全排除错误。如有技术更改，恕不另行通知。

Hersteller

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

Phone: +49 8374 585-0
Fax: +49 8374 585-590
Mail: maha@maha.de
Web: www.maha.de

Kundendienst

MAHA SERVICE CENTER
Maybachstraße 8
87437 Kempten
Germany

Phone: +49 8374 585-100
Fax: +49 8374 585-491
Mail: service@maha.de
Web: www.mahaservicecenter.de

Inhalt

1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
1.1	Einführung.....	5
1.2	Symbole und Signalwörter.....	6
1.3	Verhalten im Störfall.....	6
1.4	Verhalten bei Unfällen.....	6
1.5	Anforderungen an das Bedienungspersonal	6
2	Rechtliche Hinweise.....	7
2.1	Haftungsbeschränkungen	7
2.2	Gewährleistung	7
3	Technische Voraussetzungen	7
3.1	Erforderliche Berechtigungen.....	7
4	Beschreibung	8
4.1	Angewandte Normen und Vorschriften	8
4.2	Allgemeine Maschinenbeschreibung.....	8
4.2.1	Aufbau und grundlegende Funktionen.....	8
4.2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
4.3	Technische Daten.....	9
4.4	Identifikation.....	10
4.5	Lieferumfang/Grundausrüstung.....	10
4.6	Angaben zur Verpackung.....	10
5	Montage und Inbetriebnahme	11
5.1	Montagebedingungen	11
5.2	Vor der Bremsprüfung	11
5.3	Inbetriebnahme	12
5.4	Voraussetzungen für die Überprüfung	13
5.5	Livestream Client	14
5.6	WLAN-Verbindung aufbauen.....	14
6	Applikation	15
6.1	Schnellkonfiguration	15
6.2	WLAN-Verbindung vom mobilen Endgerät zum CONNECT-CUBE einrichten	16
6.3	Start- und Hauptbildschirm	18
6.4	Einstellungen.....	19
6.5	Anzeige der Bremskräfte	19
6.6	Livestream.....	20
6.7	Prüfprotokoll.....	21

6.8	Software-Update.....	22
7	Fehlersuche/Fehlerdiagnose	23
8	Demontage und Entsorgung.....	23
9	Konformitätserklärung.....	24

1 安全

1.1 简介

- 操作设备前必须熟读并理解本手册，本手册需放置在随时可以查看的位置
- 不止要熟知CONNECT CUBE V3的操作规范，更要遵守与它连接的主设备的操作说明
- 必须按照程序/手册规定操作设备
- 设备所在地必须有一份手册随时可翻阅
- 必须遵守当地有关事故预防及健康安全等相关规定
- 因不遵守这些操作说明而造成的人身伤害不在产品责任范围内。
- 因不遵守这些操作说明而导致的设备损坏不在产品责任范围内。
- 为了您自己的安全，必须遵守操作说明中的安全说明及警告信息。
- 最终用户有必要根据当地法律规定设定自己的操作规定
- 使用非腐蚀性清洁用品清理设备表面
- 墨水屏使用相应的清洁用品清洁，不要施加压力，禁止使用酒精等清洁剂
- 禁止使用纸巾清洁屏幕
- 禁止使用签字笔铅笔等硬物触控屏幕
- 与强磁场设备如电视机保持13cm距离，避免干扰
- 禁止在CUBE上放置重物，可能造成壳体及屏幕损坏
- 切勿拆解，内部带电

- 设备出现损坏例如屏幕损坏请立即更换

1.2 标识



重要信息提示

1.3 故障处理

- 发生事故时，关闭与CUBE连接的主设备主开关，然后断开与主设备的连接
- 出现故障例如进水，冒烟等情况时请立刻关闭设备并断电，拆下收起禁止使用
- 联系售后

1.4 事故安全处理须知

- 通知急救人员：
 - 地址
 - 事件
 - 多少人
 - 什么伤
 - 你是谁
- 保持冷静并回答问题

1.5 对设备使用维护人员的要求

操作，维护，安装，拆解和处置设备的所有人员必须满足以下条件

- 精神及身体正常
- 通读本手册
- 对设备有知识和经验

测试台只能由授权专业人员进行操作维护

2 法律声明

2.1 责任限制

- 原则上，我们的责任仅限于合同中规定的范围
- 仅对由我们造成的故意或严重疏忽造成的故障负责。
- 此限制不适用于人员伤害。
- 索赔应在发生故障一年内完成

2.2 保修

- 保修期12个月
- 二手产品不在保修范围内
- 保修途径将根据情况进行维修或更换
- 不对由于设备问题导致的间接事故负责
- 保留拒赔由于违规操作造成设备故障的权利

3 技术要求

- 智能终端可使用正规浏览器如(Firefox, Google Chrome).
- 需要使用 PDF 查看器来显示测试报告，或者通过相关浏览器调用报告。
- 制动台带有ASA网络功能

3.1 所需权限

CONNECT-CUBE需要访问局域网，需要IT提供接入的权限及相关配置信息

4 描述

4.1 符合的法规/标准

本设备符合以下标准

RoHS-Richtlinie.....	2011/65/EU
EMV-Richtlinie.....	2004/108/EG
EG-Niederspannungs-Richtlinie	2014/35/EG
Exposition der Bevölkerung gegenüber EMF-Richtlinie.....	1999/519/EG
Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen-Richtlinie.....	2014/53/EU
Betriebsanleitung nach	EN ISO 20607:2019
EG-符合性声明	

4.2 设备描述

4.2.1 功能

面向主机厂、监管机构、检车厂、4S店和维修厂的移动即插即用解决方案，支持具有ASA网络功能的制动台进行符合指令的车辆测试。该产品与 **FSD** 和 **TAK** 应用程序（例如 **HU / SP** 适配器）以及用于一般检查工作流程的软件兼容。

该设备可以使用终端模式集成到现有的局域网中，也可以作为DHCP服务器组件自己的网络，智能终端接入所在网络即可使用浏览器访问制动台的测量

设备具有自动网络检测功能，不需专业网络知识进行设定，集成**asanetwork-Manager 4.0**软件可以接管所有ASA网络的设备通讯，将制动台的测量值发送到系统同时在智能终端或用户软件中显示

设备的**ABS**外壳坚固耐用，且底座集成磁吸功能，方便安装到任何金属控制柜和指针屏

自带墨水屏显示设备状态

4.2.2 程序描述

- CONNECT CUBE V3是一个移动的数据节点，专门用于可视化、评估和联网。测试台的操作请遵循其自身的操作说明。
- 设备可被称为直播模块，可将符合Richtlinie10/2011标准的制动台数据实时显示出来
- CONNECT CUBE 可独立组成 WLAN 网络并连接制动测试仪、SP 适配器和 SP-Plus 程序。
- 借助集软件integrierten Netzwerk-Manager (NETMAN 4.0) 无需额外许可费用即可建立完整的asa 网络。

4.3 技术参数

工作温度范围	-10 °C...+45 °C
仓储温度范围.....	-10 °C...+60 °C
适配电源电压	230 V/0,5 A AC输入
最大功耗.....	5 V/0,3 A DC-输出
供电插口.....	圆孔5.5/2.1
防护等级.....	IP 20
尺寸[B x H x T].....	90 x 135 x 46 mm
自重.....	约350 g
通讯端口.....	千兆网口 – RJ45
无线通讯.....	2.4 GHz WLAN
壳体材料.....	ABS
电池/续航	充电锂电池10.000 mAh / 约10 h
安装方式	磁吸或挂装



4.4 铭牌

铭牌上信息如下

- 制造商
- 设备型号
- 生产日期/序列号
- CE-标志

4.5 供货清单

包括:	订货号:
CONNECT CUBE	1402495
LAN网线(0,5 m)	51 4092
电源适配器	1402276
内存卡(16 GB)	1402820
HDMI线(0,5 m)选装	1402618

收货时必须根据订单检查设备各部件是否齐全且完好，如有异常立即联系承运单位

4.6 包装信息

CONNECT CUBE包装:

尺寸(B x H x T).....	155 x 240 x 120 mm
重量.....	700 g

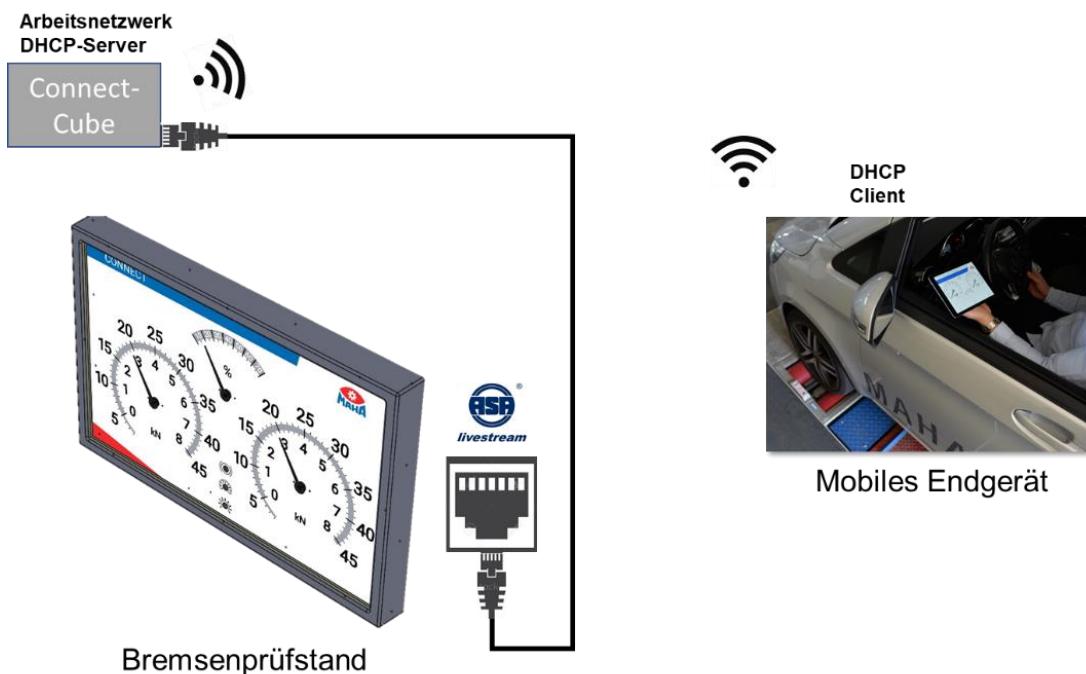
5 安装调试

5.1 安装条件

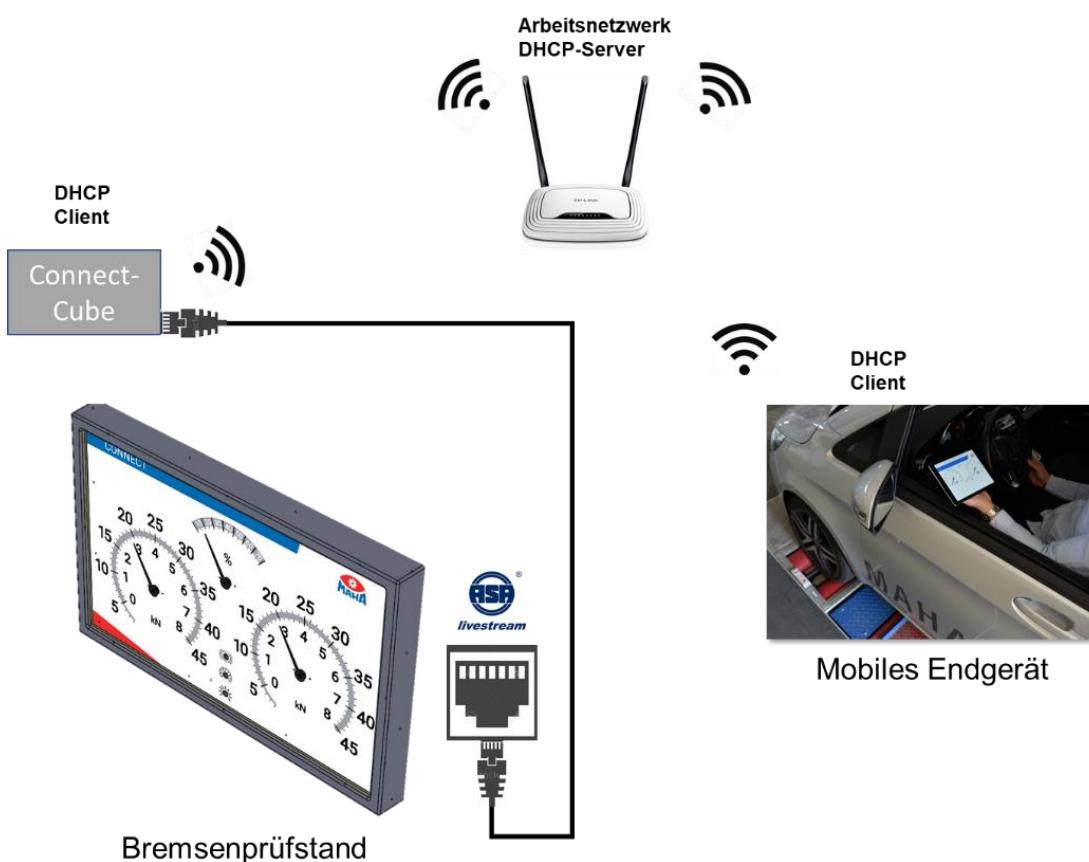
只在满足“技术参数”的温度和环境条件下安装。测试环境必须满足安全工作条件

5.2 出厂设定

CONNECT-CUBE出厂为接入点模式，您也可以根据需要设定无线名称和密码，参见章节“应用”



也可将其以终端模式接入现有局域网，参见章节“应用”



5.3 安装

- 使用网线将设备连接到制动台的ASA端口



- 按住按钮开机
- 等待大约一分钟直到CUBE准备好

蓝色指示灯亮起代表设备已正常工作



5.4 正常工作条件

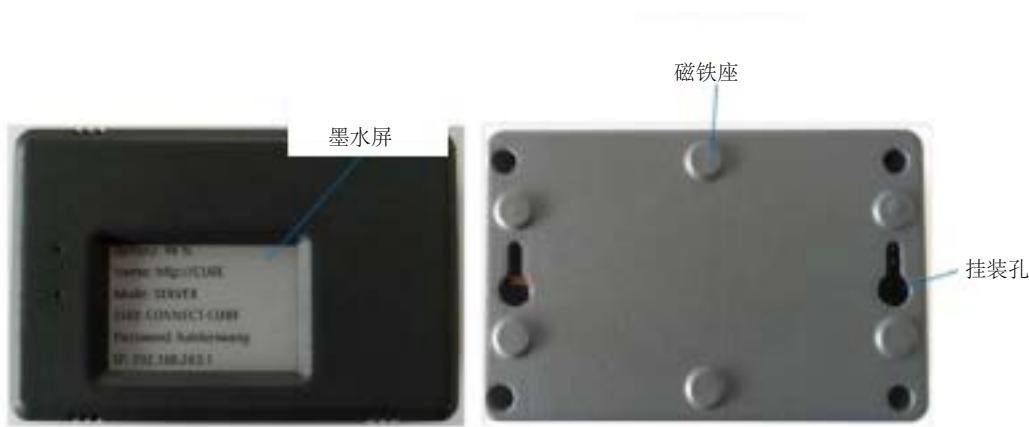
符合标准且带有ASA网络端口的制动台已开机，且网线已连接



CONNECT-CUBE已通过磁吸或挂装孔固定



注意，挂装螺丝高度应小于15mm以免损坏 CONNECT-CUBE 的内部。



- i1. 某些制动台只能在CUBE准备好后才能开机
- i2. 使用HDMI需连接后再开机

5.5 客户端模式

只需要一个客户端程序即可从设备读取测量值

默认可使用浏览器(Firefox, Google Chrome)，不支持IE

5.6 无线连接

CUBE准备好后（蓝色指示灯亮起），默认生成无线网络，
无线网信息在墨水屏查看

- 打开智能终端的无线连接
- 在列表中可以看到CUBE的无线名称
- 出厂默认名称为<“CONNECT-CUBE”>
- 点击连接并输入密码，默认为 <“haldenwang”>

6 应用

6.1 快速设置

如果智能终端可以识别二维码，可以使用此功能快速建立连接

1 扫描二维码设置无线连接



WLAN einrichten

2 扫描二维码调用浏览器打开应用界面



BROWSER aufrufen

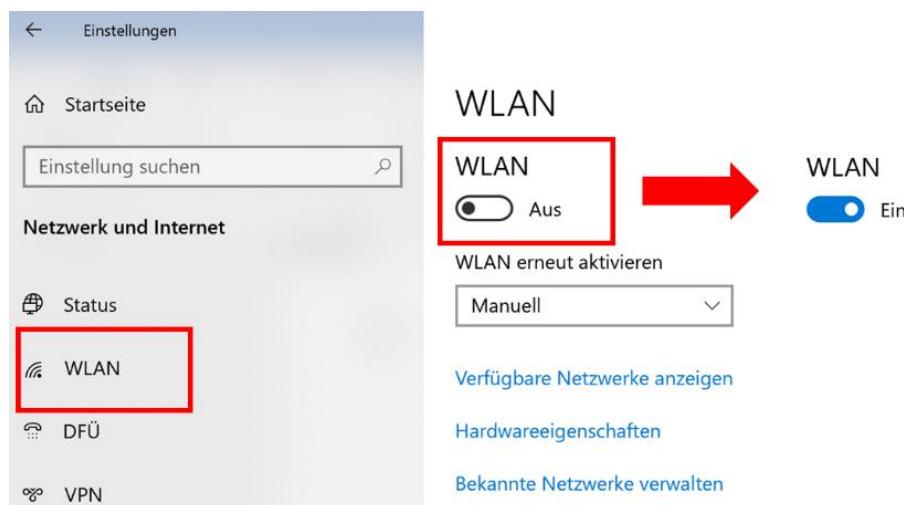
6.2 智能终端连接CUBE的无线网

打开终端的无线功能

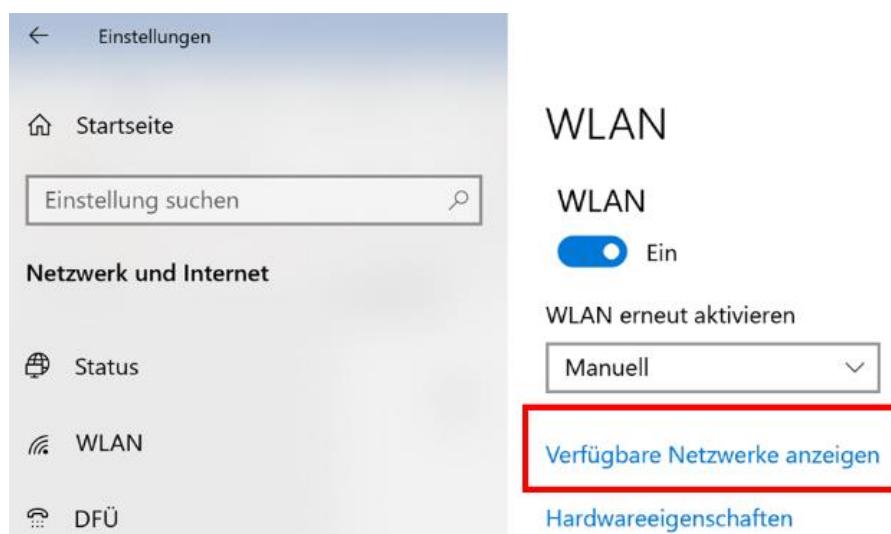
注意：电脑累的终端需断开其它网络连接

以Win 10为例：

点击开始> 设置> 网络> WLAN > 启用WLAN



在可用网络中显示当前环境下的可用无线网



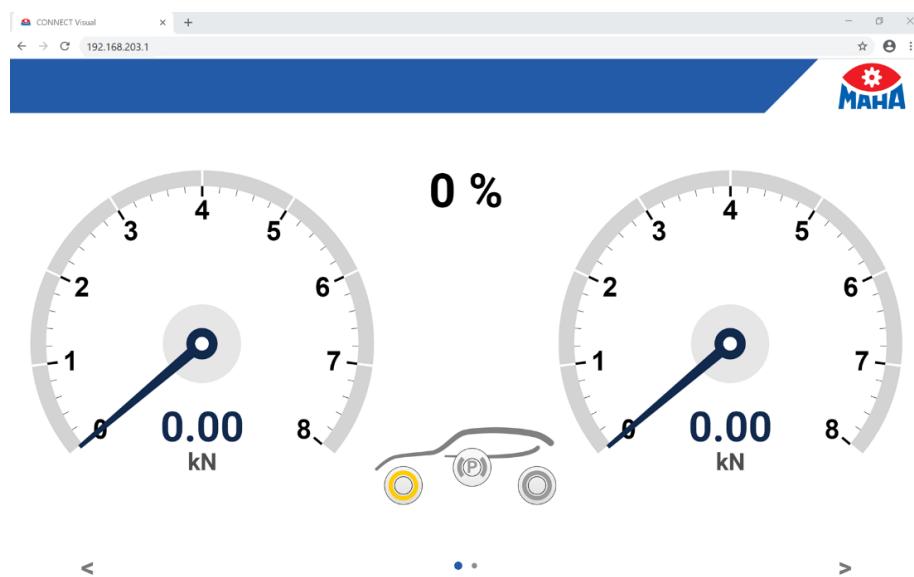
找到<CONNECT-CUBE> 并点击连接



输入密码<“haldenwang”> 并确定



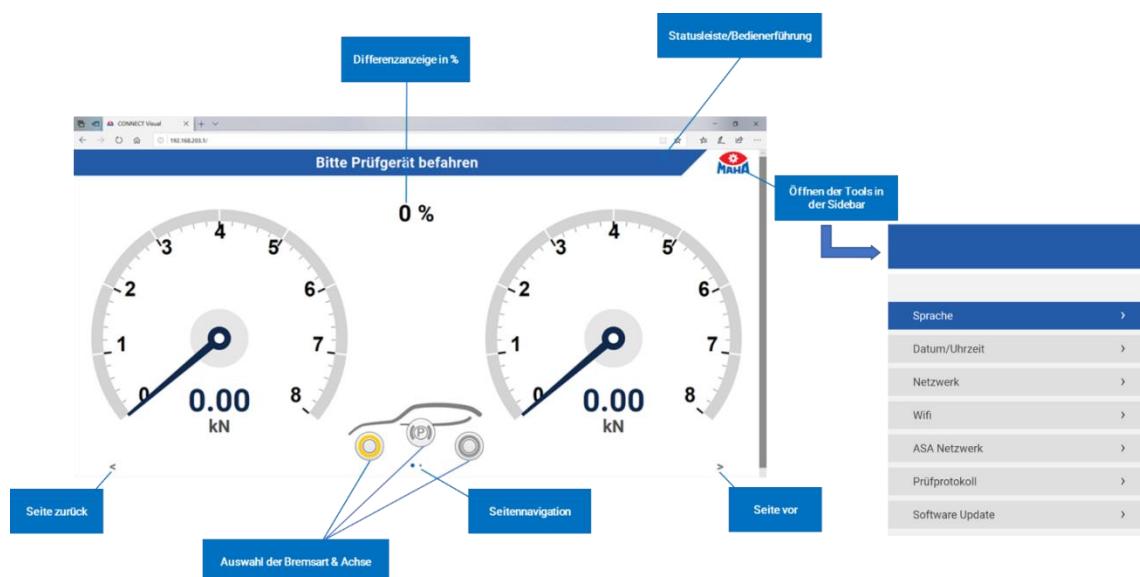
打开浏览器并打开地址<192.168.203.1> 将显示CONNECT界面



6.3 主界面

界面1

将数据可视化，显示制动台测试界面



视图2

可在此输入车辆和车主数据，并调用查看之前的测量值，生成PDF报告

MBT Messergebnisse					27.04.2020 - 14:46:47
VA	- kN	- %	- kN	- %	
HA	- kN	- %	- kN	- %	
FB	- kN	- %	- kN	- %	

6.4 设置

点击MAHALogo将打开设置

语言: 设定界面语言

日期/时间: 显示制动台系统时间及终端系统时间

Datum und Uhrzeit

Prüfstand

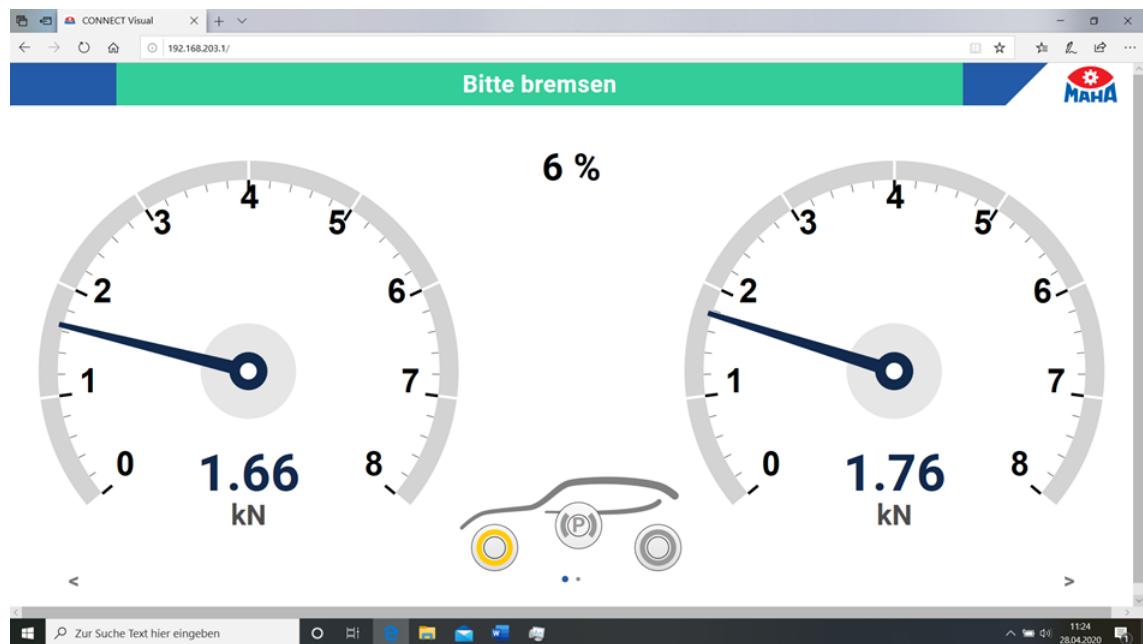
Datum	Apr 27, 2020
Zeit	3:14:42 PM

Browser

Datum	Apr 27, 2020
Zeit	3:14:42 PM

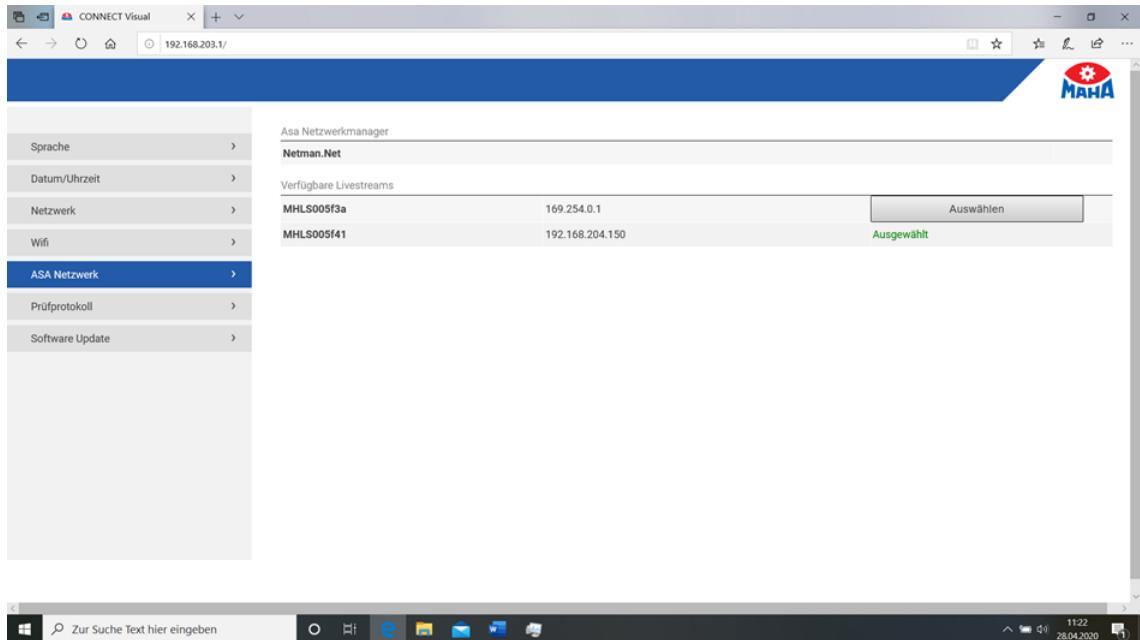
6.5 测试界面

当制动达到滑移率滚筒关闭或制动中止，界面将显示最大制动力并切换到下一轴



6.6 数据直播

菜单项的<ASA-Netzwerk>下将显示所有可用测试台



列表与NETMAN 4.0显示结果一致

The screenshot shows the NETMAN 4.0 interface. At the top, it displays the version information:

Version	4.0.867.0, can't load new version information
State	Ok
License	Evaluation license, 7 day(s) remaining
Operating system	Debian GNU/Linux 10 (buster) Mono 5.18.0.240 (Debian 5.18.0.240+dhsg-3 Wed Apr 17 18:36:00 UTC 2019)

Below this, the "Connected services" section lists the following:

ID	DLsc	Vers	Enc	Login	Prio	Di	Do	Trans	IP-Adresse(s)	State	Ready	Errors
NETMN*****	Netman.Net	02.00	1252	28.4.2020 - 09:44:34	5	2	0	0		○	○	0
LIVESTREAM	MHLS005f3a	01.75	1252	28.4.2020 - 11:05:30	9	1	1	204	169.254.0.1	○	●	0
LIVESTREAM	CUBE	02.00	1200	28.4.2020 - 11:07:37	0	1	1	211	192.168.204.1	○	○	0
LIVESTREAM	MHLS005f41	01.75	1252	28.4.2020 - 11:08:24	9	1	1	211	192.168.204.150	○	○	0

Below the table, the "Running network managers" section shows the following table:

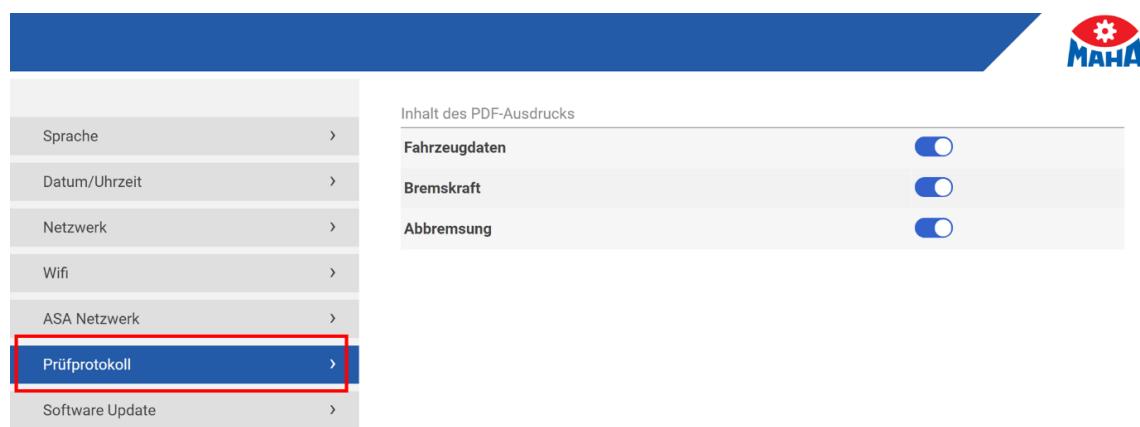
Active	Computer	IP-Adress(ex)	Role	Version	Proxy	Address	Last seen
○	CUBE	127.0.0.1, 192.168.203.1, 192...	Mobile passive	4.0.867.0			28.4.2020 - 11:08:33

The status bar at the bottom right shows the date and time: 28.04.2020 11:10.

注意：可在端口地址<23231>下调用NETMAN 4.0

6.7 测试报告设定

在此可进行测试报告的设定



The screenshot shows a mobile application interface for the MAHA MBT 2300 CONNECT. At the top right is the MAHA logo. On the left is a vertical menu with items: Sprache, Datum/Uhrzeit, Netzwerk, Wifi, ASA Netzwerk, Prüfprotokoll (which is highlighted with a red box), and Software Update. To the right of the menu is a section titled "Inhalt des PDF-Ausdrucks" (Content of PDF Printout) with three toggle switches: Fahrzeugdaten (Vehicle Data), Bremskraft (Brake Power), and Abbremsung (Deceleration). All three switches are turned on.

MAHA MBT 2300 CONNECT



Name	MAHA
Kennzeichen/FIN	OA-MH 1
Km-Stand	2020
Datum/Zeit	2020.04.28, 11:45

Bremskraft

	Links	Rechts	Differenz
Vorderachse	2.24 kN	2.55 kN	12 %
Hinterachse	1.61 kN	1.55 kN	4 %
Feststellbremse	1.84 kN	1.93 kN	4 %

Abbremsung (bezogen auf zGG)

zGG	1200 kg
Betriebsbremse	68 %
Feststellbremse	32 %

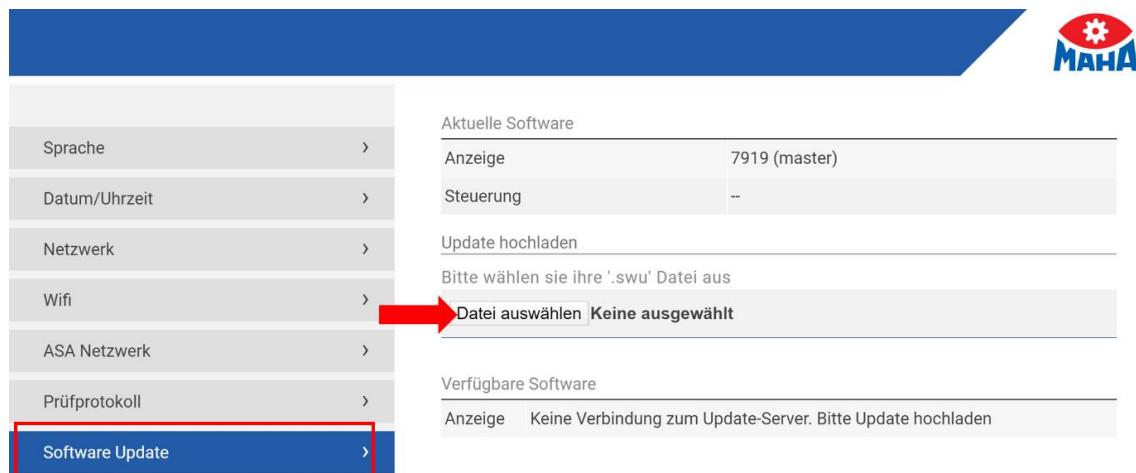
Firmen-Stempel

Prüfer

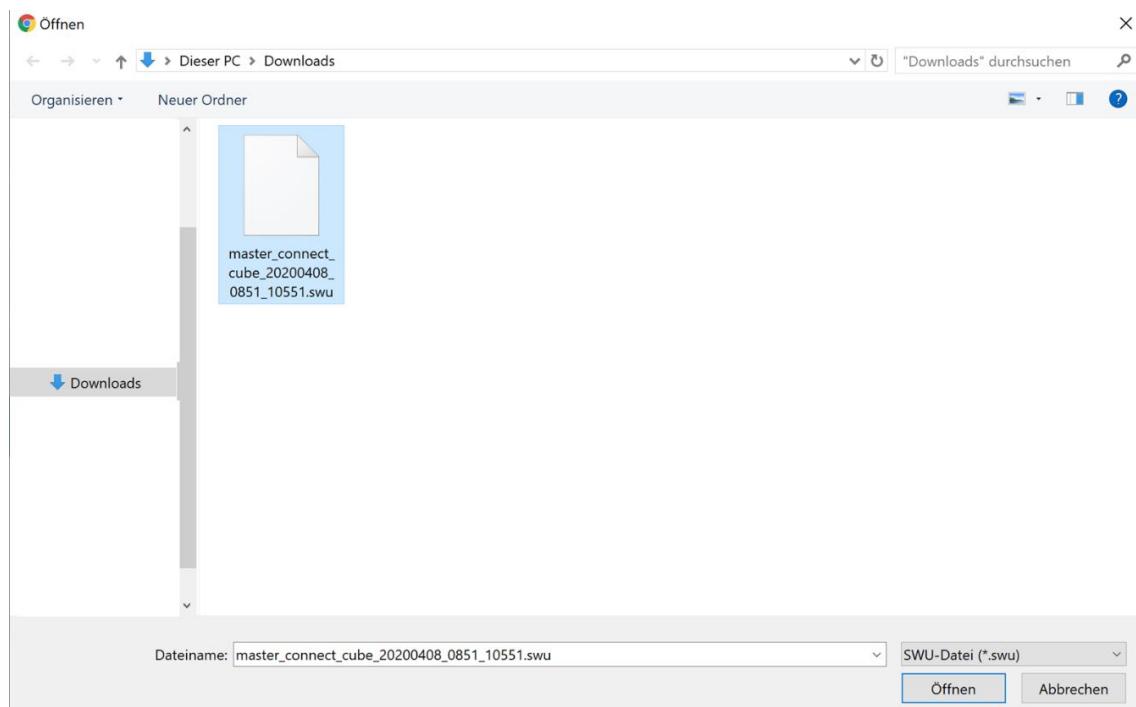
6.8 升级

下载升级文件到本地

找到文件路径



选择.swu文件并打开



7 故障诊断排除

网线口的灯不亮，不能联网

- 检查与制动台的连接
- 检查线缆
- 可使用其它网线替换测试
- 检查设备是否开机

网线口亮灯，但无法显示

- 确保仅在CUBE准备好后制动台开机
- 确认制动台是否符合相关规定并带有ASA功能

如果网络中找不到制动台

- 检查网络设置，检查权限

无法使用无线网访问CUBE

- 使用网线连接CUBE并打开“**192.168.204.1**”更正无线网设置

8 拆解报废处理

根据当地法律规定进行设备报废处理

9 一致性声明

见下页



**Original-EG-Konformitätserklärung
Original EC Declaration of Conformity**

CE020001_005-de-en



MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

erklärt hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend bezeichnetes Produkt in Konzeption und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der hier genannten Richtlinien entspricht.
Bei Änderungen am Produkt, die nicht mit oben genannter Firma abgestimmt und genehmigt wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

herewith declares as a manufacturer its sole responsibility to ensure that the product named hereafter meets the safety and health regulations both in design and construction required by the directives stated below.
This declaration becomes void if any change is made to the product that was not discussed and approved by named company beforehand.

Typ | Model

CONNECT CUBE V3

Produktnummer | Product Number

VP 185076

Bezeichnung | Designation

ASA Livestream Interface Adapter

Richtlinien | Directives

2014/53/EU

2011/65/EU

Normen | Standards

EN 300 328 V1.9.1:2015-02

EN 301 489-1 V1.9.2:2011-09

EN 301 489-17 V2.2.1:2012-09

Haldenwang, 2020-07-15

Andreas Maier
Leiter Entwicklung Mechanik
Head of Mechanical Development