

<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite Page 1
		Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von of 9
Gegenstand <i>Subject</i>	Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to main computer</i>		
Betrifft <i>Affected</i>	E1-Antares (Antares 20E) und die Baureihe Antares 23E <i>E1-Antares (Antares 20E) and the variant Antares 23E</i>		
Voraus- setzung <i>Requirement</i>	Software V 7.00 oder höher installiert <i>Software V 7.00 or higher installed</i>		
Datum <i>Date</i>	31.08.2018		
Dringlichkeit <i>Urgency</i>	Entfällt, da optionale Maßnahme <i>Not applicable, optional measure</i>		
Personal <i>Personnel</i>	Die Maßnahme darf durch den Flugzeughalter durchgeführt werden. <i>The action may be performed by the aircraft owner.</i>		
Prüfung und Freigabe <i>Inspection  and release</i>	Der Fernzugriff selbst, sowie alle Wartungs- und Diagnose-Arbeiten werden durch den Hersteller durchgeführt. <i>The remote access for performing the maintenance and diagnostic tasks is performed by the produce.</i>  <i>The translation in English has been performed to the best of knowledge and judgment. The original text in German and the metric units (SI-system) are authoritative in the case of ambiguities or discrepancies.</i>		
Hintergrund	Mit der Einführung der Software Version 7.00 für den Hauptrechner (auch EDCS genannt) besteht nun die Möglichkeit einer Diagnose bzw. Konfigurationsanpassung des Hauptrechners per Fernwartung. Mit Hilfe eines sogenannten Fernwartungskit wird eine sichere verschlüsselte Verbindung zwischen dem Flugzeug und einem Server des Herstellers hergestellt. Dafür wird das Fernwartungskit an die USB Schnittstelle des Hauptrechners angeschlossen. Zudem wird eine Internetfähige WLAN Verbindung benötigt.		
Bearbeiter <i>Author</i>	V. Gribov	Prüfer <i>Inspector</i>	A. Lange
		Datum <i>Date</i>	31.08.2018

<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite Page 2
	Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von of 9

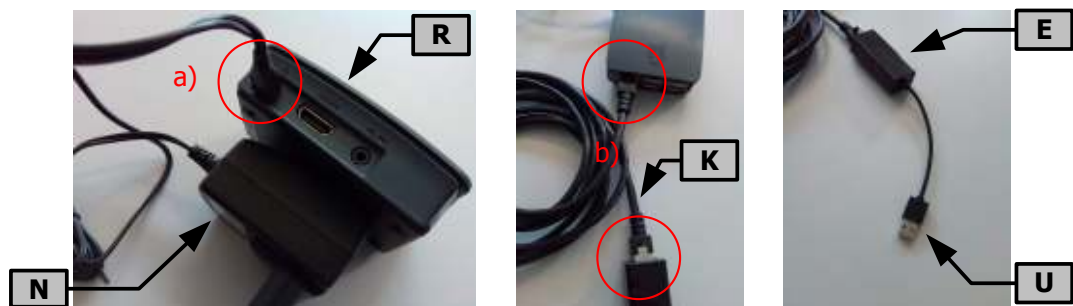
Dieses Fernwartungskit kann nach der Absprache beim Hersteller für die Durchführung der Fernwartung ausgeliehen werden.

**Background** *The main computer software v7.00 allows remote diagnostic and configuration of the main computer (also called EDCS). This requires additional hardware (Remote Maintenance Kit), which is able to create a secure encrypted connection between the aircraft and server from the producer. To achieve that, the Remote Maintenance Kit needs to be connected to the USB port of the main computer and registered to a Wifi with Internet access.  
The Remote Maintenance Kit can be borrowed at the producer for the period of the maintenance.*

**Maßnahmen** Lesen Sie zunächst die gesamte Beschreibung durch, bevor Sie mit der Durchführung der Maßnahmen beginnen.

**Actions** *Carefully read through the entire Technical Note prior to the implementation of the described actions.*

1



**Fernwartung Kit zusammenbauen**

Das Fernwartungskit besteht aus einem Minirechner [R], einem Netzteil [N], einem Ethernet Kabel [K] und einem USB Ethernet Adapter [E]

a) Das Netzteil [N] (Mikro-USB Stecker) an den Minirechner [R] anschließen;

b) Minirechner [R] und USB Ethernet Adapter [E] mit dem Ethernet Kabel [K] verbinden.

**Build up the Remote Maintenance Kit**

*The Remote Maintenance Kit consists of Minicomputer [R], Power supply [N], Ethernet cable [K] and USB Ethernet Adapter [E].*

*a) Connect micro USB connector of power supply [N] to the Minicomputer [R];*

*b) Connect Minicomputer [R] and USB Ethernet Adapter [E] using*

Bearbeiter Author	V. Gribov	Prüfer Inspector	A. Lange	Datum Date	31.08.2018
----------------------	-----------	---------------------	----------	---------------	------------

<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite Page 3
		Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von of 9

*Ethernet cable [K].*

**2 Das Flugzeug kann sowohl aufgerüstet als auch abgerüstet sein.**  
***If the aircraft may be rigged or de-rigged.***

**3 Den Motorsegler stromlos machen:**

- a) Den Schlüsselschalter in die Stellung ‚Aus‘ drehen und abziehen. Abwarten bis das Elektroniksystem vollständig abgeschaltet hat. (Bildschirm der Anzeigeeinheit ist erloschen.)
- b) Die Hauptstromstecker aus beiden Tragflächen abziehen.
- c) Den Stecker aus der Buchse ‚230 V / 110 V‘ abziehen.
- d) Den Stecker aus der Buchse ‚Anhänger Laden‘ abziehen

Alle Stromzuführungen zum Motorsegler sind nun getrennt.

***Disconnect all electric sources from the aircraft***

- a) *Turn the key switch to the position off and remove the key. Wait until the system has fully shut down (display is off).*
- b) *Disconnect both drive battery connectors (located in the wing roots).*
- c) *Disconnect 230 /110V power-grid connector from its socket in the forward bulkhead.*
- d) *Disconnect the "Trailer charge" connector from its socket in the forward bulkhead*

*The aircraft has now been separated from all power sources and is safe for electrical work.*

**4 Die Pilzverkleidung entfernen:**

- a) Entfernen Sie zuerst die Rändelmutter der Spiegelbetätigung [1] und die unterliegende Kontermutter.
- b) Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher um die vier Linsenkopfschrauben M4 aus schwarz eloxiertem Aluminium [2] zu entfernen. Bewahren Sie die Schrauben bis zum späteren Zusammenbau sicher auf.
- c) Benutzen Sie einen 3 mm Innensechskantschlüssel um die vier Senkschrauben M5 mit Rosette [3] zu entfernen. Bewahren Sie die Schrauben auf.
- d) Entfernen Sie die Abdeckung des Instrumentenpilzes [4] indem Sie diese erst nach vorne kippen und anschließend nach hinten oben bewegen.

Bearbeiter Author	V. Gribov	Prüfer Inspector	A. Lange	Datum Date	31.08.2018
----------------------	-----------	---------------------	----------	---------------	------------

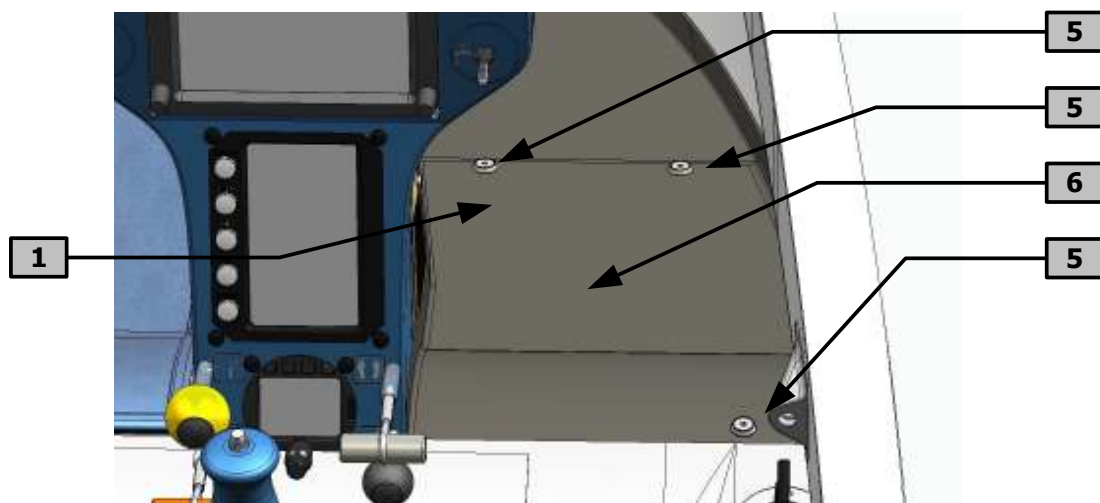


**Remove the instrument panel cover:**

- a) First remove the turn knob for the „mirror“ control [1] as well as the nut below. Put these aside.
- b) Use a Philips head screwdriver to remove the four raised head M4 screws in black anodized aluminum [2]. Put the screws aside.
- c) Use a 3 mm Allen wrench to remove the four M5 countersunk screws including collars [3]. Put the screws aside.
- d) Remove the instrument panel cover [4] by first tilting it forward and then lifting it up

**5 Die rechte Unterschenkelablage entfernen (nur bei EDCS2):**

Benutzen Sie einen 3 mm Innensechskantschlüssel um die drei Senkschrauben M5 mit Rosette [5] zu entfernen. Bewahren Sie die Schrauben auf. Entfernen Sie die Unterschenkelablage [6].



<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite <i>Page</i> 5
		Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von <i>of</i> 9

***Remove the right-hand lower leg-rest (only for EDCS2):***  
*Use a 3 mm Allen wrench to remove the three M5 countersunk screws including collars [5]. Put the screws aside. Remove the [6] lower leg-rest.*

**6 WLAN Netzwerk erstellen, um Fernwartungskit mit dem Server zu verbinden.**

Das Fernwartungskit ist so konfiguriert, dass es sich automatisch mit einem 2.4 GHz WLAN mit folgenden Eigenschaften verbindet:

SSID: LA.Service  
 Passwort: Antares123  
 Verschlüsselungstyp: WPA2

Ein WLAN Netzwerk mit diesen Parametern kann über ein Internet Router oder auch mit einem Internetfähigen Smartphone erstellt werden (Hotspot).

Alternativ kann sich das Fernwartungskit auch an ein existierendes WLAN Netzwerk anmelden, siehe Maßnahme 7.

***Create Wifi network for connecting Remote Maintenance Kit to Server***

*Remote Maintenance Kit connects automatically to a 2.4 GHz Wifi with following properties*

*SSID: LA.Service  
 Passwort: Antares123  
 Verschlüsselungstyp: WPA2*

*Such a Wifi network can be created with internet router or smartphone (hotspot).*

*Remote Maintenance Kit can be alternatively connected to the existing Wifi network, see action 7.*

**7 Das Fernwartungskit mit existierende WLAN Netzwerk verbinden, um eine Verbindung mit Server aufzubauen.**

Diese Maßnahme ist nur notwendig, wenn Maßnahme 6 nicht getroffen werden kann.

- a) Ein USB Stick mit FAT32 Filesystem verwenden.
- b) Im Stammverzeichnis des Sticks eine Textdatei „wifi.txt“ anlegen.
- c) Mit einem Texteditor wie z.B. Notepad folgende Inhalte in diese Textdatei eingeben (network\_name und password sind entsprechend den zu verbundenen WLAN Netzwerk setzen):

Bearbeiter <i>Author</i>	V. Gribov	Prüfer <i>Inspector</i>	A. Lange	Datum <i>Date</i>	31.08.2018
-----------------------------	-----------	----------------------------	----------	----------------------	------------

<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite <i>Page</i> 6
		Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von <i>of</i> 9

```

network={
    ssid="network_name"
    psk="password"
}

```

d) Den USB Stick in eine beliebige USB Schnittstelle des Minirechners [R] anschließen.

e) Den Minirechner [R] für ca 3 Minuten einschalten (Netzteil [N] an 230V anschließen).

f) Anschließend das Netzteil [N] ausschalten (von 230V trennen).

g) Den USB Stick aus dem Minirechner [R] herausnehmen.

**Connect the Remote Maintenance Kit to existing Wifi network.**

*This action is only required if action 6 cannot be performed.*

a) Prepare an USB stick formatted with FAT32 file system.

b) Create plain text file „wifi.txt“ in the root directory of the USB stick .

c) Put the following to the created text file using plain text editor like

Notepad:

```

network={
    ssid="network_name"
    psk="password"
}

```

*The network\_name and password should be set to corresponding values of the wifi you are going to connect to.*

d) Connect USB stick to any USB port of Minicomputer [R].

e) Power on Minicomputer [R] for about 3 minutes (by plugging power supply [N] to 230V).

f) Power off Minicomputer [R] for about 3 minutes (by plugging off power supply [N]).

g) Remove USB stick from Minicomputer [R].

**8 Flugzeug einschalten**

Das Flugzeug mit Strom versorgen und mit dem Schlüsselschalter einschalten.

**Power-on aircraft**

*Connect aircraft to power and turn the key switch to the position on.*

**9 Fernwartungskit einschalten**

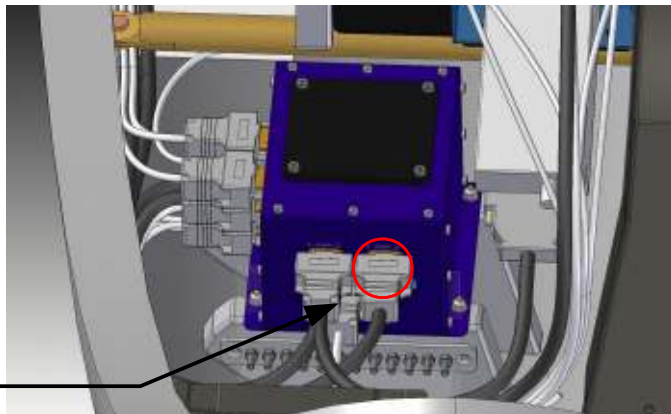
Netzteil [N] an 230V anschließen.

**Power Remote Access Kit on**

*Plug power supply [N] to 230V.*

Bearbeiter <i>Author</i>	V. Gribov	Prüfer <i>Inspector</i>	A. Lange	Datum <i>Date</i>	31.08.2018
-----------------------------	-----------	----------------------------	----------	----------------------	------------

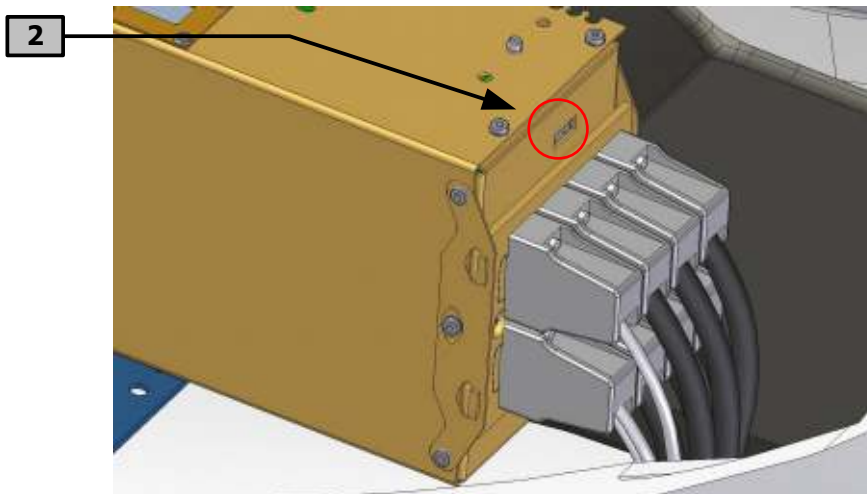
## 10 USB Anschluss [U] des USB Ethernet Adapters [E] an die USB Schnittstelle vom Hauptrechner anschließen, wenn Flugzeug aufgestartet ist



EDCS2:

Der USB Anschluss befindet sich unter dem rot markierten Stecker [1]

EDCS3 und EDCS4:



Der USB Anschluss [2] ist Rot markiert

**Connect USB plug [U] of the Ethernet adapter [E] to the USB connector of the main computer, after the aircraft had started**  
*EDCS2: below marked connector [1].*

*EDCS3 and EDCS4: USB connector [2] is marked.*

## 11 **Wartungsarbeiten durchführen lassen**

Jetzt ist die Fernwartung seitens des Herstellers möglich.

Während der Fernwartung darf das Flugzeug nicht ausgeschaltet oder manipuliert werden!

<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite <i>Page</i> 8
		Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von <i>of</i> 9

Nachdem die Fernwartung abgeschlossen ist, kann mit Maßnahme 12 fortgesetzt werden.

***Remote maintenance phase***

*The remote maintenance can be performed now by the producer.*

*During the maintenance the aircraft shall not be switched off or manipulated!*

*After the maintenance is finished, please proceed with Action 12.*

**12 Den Motorsegler stromlos machen und die Verkleidungen wieder montieren:**

Machen Sie den Motorsegler stromlos (Arbeitsschritt 3 wiederholen) und montieren Sie wieder alle Verkleidungen indem Sie die Arbeitsschritte 5 und 4 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

***Disconnect all electric sources from the aircraft and re-install all panels:***

*Disconnect all electric sources from the aircraft (repeat action 3) and re-install all panels by performing procedural steps 5 and 4 in reverse.*

**13 Prüfung und Freigabe**

Falls bei Diagnose-Arbeiten (Maßnahme 11) keine Veränderung der Konfiguration seitens Hersteller vorgenommen wurde, sind keine weitere Maßnahmen notwendig.

Falls bei der Wartung seitens Hersteller (Maßnahme 11) eine Veränderung der Konfiguration vorgenommen wurde, können weitere Prüfmaßnahmen notwendig sein um Lufttüchtigkeit des Flugzeugs wieder herzustellen. Diese Prüfmaßnahmen sind wartungsspezifisch und werden separat durch Hersteller mitgeteilt.

***Inspection and release***

*No additional actions are required If no changes are performed by the producer to the aircraft configuration during the remote diagnostic task (action 11).*

*If however some alternation of configuration was performed by the producer during maintenance (action 11), then some additional inspection actions are required in order to restore the aircraft airworthiness. Those actions are specific to the maintenance task and are to be provided by the producer separately.*

Bearbeiter <i>Author</i>	V. Gribov	Prüfer <i>Inspector</i>	A. Lange	Datum <i>Date</i>	31.08.2018
-----------------------------	-----------	----------------------------	----------	----------------------	------------



<b>LANGE</b> Aviation	Lange Aviation GmbH Brüsseler Str. 30 D-66482 Zweibrücken	Service-Bulletin <i>Service bulletin</i>	Seite <i>Page</i> 9
		Fernzugriff an Hauptrechner bereitstellen <i>Enable remote access to the main computer</i>	von    9 <i>of</i>
<p>           Werkzeuge  <i>Tools</i> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innensechskantschlüssel: 3 mm</li> <li>• Kreuzschlitzschraubenzieher Pozidriv: Gr. 1</li> <li>• <i>Allen wrenches:</i> 3 mm</li> <li>• <i>Pozidriv screwdriver:</i> Size 1</li> </ul>			
Bearbeiter <i>Author</i>	V. Gribov	Prüfer <i>Inspector</i>	A. Lange
		Datum <i>Date</i>	31.08.2018