

Management-System Handbuch	VA = Verfahrensanweisung	
	✓ AA = Arbeitsanweisung	
	FB = Formblatt	
	PA = Prüfanweisung	
<b>Titel: Montageanleitung für Clifter Typ 7030.01</b>		Nr.: HACA 4.2-AA-76

<b>1. Zweck / Ziel:</b> Sichere und fehlerfreie Montage des Clifter
<b>2. Geltungsbereich:</b> WZB Montage Clifter
<b>3. Beschreibung der Inhalte:</b> • Kurzbeschreibung der Montage des Clifter
<b>4. Mitgeltende Dokumente und Unterlagen:</b> • Zeichnung 435.20.001.ix • Zeichnung 435.20.066.ix • Zeichnung 435.20.074.ix • Zeichnung 435.20.071.ix • Zeichnung 435.20.063.ix • 4.2-PA-27 Endabnahmeprüfung für Clifter Typ 7030.01 • 4.1-AA-01 Bearbeitung von Retouren, Reparaturen, Rekl. • 4.2-FB-09 Erstabnahmen, Rekl.a_Rep., und Retouren. • 4.2-AA-20 Werksebstprüfung • 4.2-PA-29 Reparaturaufnahme für Fallschutzläufer und Clifter

<p><b>5. Ablauf:</b></p> <p>5. Auftragsunterlagen - Prüfen</p> <p>6. Gehäuse Mittelteil - Vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mittelsteg rausschneiden und abschleifen</li><li>• Alle Löcher entgraten</li><li>• Gewinde M6 (je Profi) formen</li><li>• Gehäuse Mittelteil reinigen und entgraten</li></ul> <p>7. Griff - Vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbohren auf 6,5 mm in der Vorrichtung</li></ul> <p>8. Unterteil - Vormontieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zahnriemenrad mit Achsen vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</li><li>(Achtung alle Schraube mit Lottite 243)</li><li>• Antriebsrad vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.) (Achtung alle Schraube mit Lottite 243)</li><li>• Zahnriemenrollen vorbereiten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</li><li>• Seitenteil rechts vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</li><li>• Seitenteil links mit Bremsen vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.) (Bei Montage auf das Anschlusskabel achten - nach oben legen)</li><li>• Bremsen einstellen</li><li>• Abstandshalter unten vormontieren</li><li>• Beide Abstandshalter an linkes Seitenteil anschrauben</li><li>• Baugruppen Seitenteile links/rechts, Zahnräder und Zahnriemen verschrauben</li><li>• Zahnriemen spannen, Bremsseite auf Erdmaß 172,5 mm, andere Seite auf 170,0 mm Einstellen</li><li>• Klemmschrauben mit Klemmfadensicherung fixieren</li><li>• Augenschrauben auf beiden Seiten einstecken</li></ul> <p>9. Gehäuse Mittelteil, Griff, Unterteil - zusammen montieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verschrauben (Achten auf richtige Position)</li></ul> <p>10. Schaltern - einbauen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 x Notschalter (auf Kerbung achten)</li><li>• 1 x Ein / Aus Schalter einbauen (auf Position achten)</li><li>• 2 x induktiven Näherungsschalter anschrauben und mit Kontermutter sichern (Auf Position achten, bündig)</li><li>• 2 x Abstandshalter für Abschaltwippe anschrauben ( sind mit Lottite 2701 zu versehen und auf Sauberkeit achten, und mit Aceton entfetten )</li><li>• Notschalter und ein / aus Schalter verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.066</li></ul> <p>5. Auftragsunterlagen - Prüfen</p> <p>6. Gehäuse Mittelteil - Vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mittelsteg rausschneiden und abschleifen</li><li>• Alle Löcher entgraten</li><li>• Gewinde M6 (je Profi) formen</li><li>• Gehäuse Mittelteil reinigen und entgraten</li></ul> <p>7. Griff - Vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbohren auf 6,5 mm in der Vorrichtung</li></ul> <p>8. Unterteil - Vormontieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zahnriemenrad mit Achsen vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</li><li>(Achtung alle Schraube mit Lottite 243)</li><li>• Antriebsrad vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.) (Achtung alle Schraube mit Lottite 243)</li><li>• Zahnriemenrollen vorbereiten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</li><li>• Seitenteil rechts vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</li><li>• Seitenteil links mit Bremsen vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.) (Bei Montage auf das Anschlusskabel achten - nach oben legen)</li><li>• Bremsen einstellen</li><li>• Abstandshalter unten vormontieren</li><li>• Beide Abstandshalter an linkes Seitenteil anschrauben</li><li>• Baugruppen Seitenteile links/rechts, Zahnräder und Zahnriemen verschrauben</li><li>• Zahnriemen spannen, Bremsseite auf Erdmaß 172,5 mm, andere Seite auf 170,0 mm Einstellen</li><li>• Klemmschrauben mit Klemmfadensicherung fixieren</li><li>• Augenschrauben auf beiden Seiten einstecken</li></ul> <p>9. Gehäuse Mittelteil, Griff, Unterteil - zusammen montieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verschrauben (Achten auf richtige Position)</li></ul> <p>10. Schaltern - einbauen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 x Notschalter (auf Kerbung achten)</li><li>• 1 x Ein / Aus Schalter einbauen (auf Position achten)</li><li>• 2 x induktiven Näherungsschalter anschrauben und mit Kontermutter sichern (Auf Position achten, bündig)</li><li>• 2 x Abstandshalter für Abschaltwippe anschrauben ( sind mit Lottite 2701 zu versehen und auf Sauberkeit achten, und mit Aceton entfetten )</li><li>• Notschalter und ein / aus Schalter verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.066</li></ul> <p>11. Planetengetriebemotor</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Funktion mit Test Platine vor dem Einbau prüfen. Verdrahten nach Aktueller Zeichnung 435.20.074 (.)</li></ul> <p>12. Planetengetriebemotor - einbauen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit 4 Schrauben (Anschlusskabel auf Position achten)</li></ul> <p>13. Steuerung für Clifter - einbauen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verdrahten nach Zeichnung 435.20.074 (.)</li><li>• Einbauen und mit 4 x Senkkopfschrauben befestigen, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.) (Auf Steckverbindungen achten)</li><li>• Alle Verbindungskabel frei verlegen</li></ul> <p>14. Lichtleiter - Montieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5 Lichtleiter einbauen und Kleberschild 353 aufkleben</li></ul> <p>15. Steckverbindung für Akku - anschrauben</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Distanzstück anschrauben</li><li>• Einzelne Stecker zusammen stecken und aufbohren auf 4,1 mm</li><li>• Stecker auf Distanzstück anschrauben (Position mit Akku Prüfen) und mit Kabel verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.071(.)</li></ul> <p>16. Zahnräder - montieren nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</p> <p>17. Seitenteil Rechts - vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lüfter Funktion prüfen mit Testplatte. Verdrahten nach Aktueller Zeichnung 435.20.074 (.)</li><li>• Gewinde M4 im Lüfter schneiden 4 x</li><li>• Lüfter einbauen mit 4 Schrauben befestigen ( auf Kabel Position achten - oben rechts)</li><li>• Kleberschild ( 347 ) auf Clifter Seitenteil aufkleben ( auf Sauberkeit achten )</li><li>• Drucktaster schwarz montieren</li></ul> <p>18. Seitenteil Links - vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wippschalter 2 polig mit Kabelbaum verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.065(.)</li><li>• Blindstopfe schwarz in Seitenteil einstecken.</li><li>• Kleberschild ( 349 ) auf Clifter Seitenteil aufkleben ( auf Sauberkeit achten )</li><li>• Aufkleber Aufwärts und Abwärts aufkleben ( auf Position achten )</li><li>• Wippschalter einbauen</li></ul> <p>19. Seitenteil Rechts - an den Clifter anschrauben</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drucktaster und Lüfter mit Steuerung nach Aktueller Zeichnung 435.20.074(.) verbinden</li><li>• Akku Stecker mit Steuerung nach Aktueller Zeichnung 435.20.074(.) verbinden (Achten dass die Kabel nicht im Gehäuse eingeklemmt sind )</li><li>• Seitenteil mit 10 Schrauben anschrauben</li></ul> <p>20. Seitenteil Links - am Clifter anschrauben</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wippschalter mit Steuerung nach Aktueller Zeichnung 435.20.074(.) verbinden</li><li>• Seitenteil mit 10 Schrauben anschrauben (Achtung 1 x mit Senkkopfschraube)</li></ul> <p>21. Aluguss Kufe Rechts - vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Messinghülse mit Vorrichtung einpressen</li><li>• Griff vorbereiten und Aufkleber am Griff aufkleben</li><li>• Rollen zur Seitenführung montieren</li><li>• Linearführung anschrauben</li><li>• Zugbozen mit Feder, Kugellager und Griff auf Kufe montieren (Funktion Test - Spanntest)</li></ul> <p>22. Aluguss Kufe Links - vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rollen für Seitenführung montieren</li><li>• Lagerbolzen montieren und mit Sicherungsring sichern</li><li>• Kugellager auf Lagerbolzen montieren und mit Sicherungsring sichern</li><li>• Linearführung anschrauben</li></ul> <p>23. Exzenter - vormontieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Griffstange mit Exzenter lang verschrauben (Schraube M6 x 30) und mit Lottite 243 versehen</li><li>• Achsen Vorspannung anschrauben</li></ul> <p>24. Die Kufen und Exzenter- am Clifter montieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exzenter montieren und fetten</li><li>• Linearführung einfetten und Kufe links an Clifter montieren</li><li>• Feder und Sondersicherungsmutter anschrauben, (Einstellmaß 7,15 mm )</li><li>• Linearführung einfetten und kufe rechts an Clifter montieren</li><li>• Feder und Sondersicherungsmutter anschrauben, (Einstellmaß 7,15 mm )</li><li>• Funktionstest</li></ul> <p>25. Seriennummer - vergeben</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Laufende Nummer mit Stempel einschlagen</li></ul> <p>26. Abschaltblech unten - montieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anschlag Näherungsschalter anschrauben</li><li>• Kleberschild Nr. 351 aufkleben</li><li>• Feder in Position bringen</li><li>• Abschaltblech unten an Clifter anschrauben ( Auf die Feder Positionierung achten )</li><li>• Federung prüfen mit Funktionstest</li></ul> <p>27. Abschaltblech oben - montieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anschlag Näherungsschalter anschrauben</li><li>• Kleberschild Nr. 351 aufkleben</li><li>• Feder in Position bringen</li><li>• Abschaltblech oben am Clifter anschrauben ( Auf die Federpositionierung achten )</li><li>• Federung prüfen mit Funktionstest</li></ul> <p>28. Aluminiumkoffer für Clifter - nach Stückliste vorbereiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kleberschilder mit Seriennummer aufkleben</li><li>• 1 x Koffer 2 x Akku xxxxxx(, xxxxxx2)</li><li>• Mont/Bedienungsanleitung MAS9854 DE mit Seriennummer und Baujahr stemplein</li></ul> <p>29. Erstabnahme Clifter - prüfen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clifter in der Vorrichtung festschrauben</li><li>• Anschließen und Prüfung durchführen nach 4.2-FB-09</li><li>• Alle Werte dokumentieren in 4.2-FB-09</li><li>• Clifter in Aluminiumkoffer einpacken und vorbereiten für Endprüfung</li></ul> <p>30. Endprüfung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Endabnahmeprüfung durchführen nach 4.2-PA-27 durch Befähigte Person WZB / OS</li><li>• Alle Werte dokumentieren in 4.2-FB-09</li><li>• In Service Heft mit Datum und Unterschrift abzeichnen.</li></ul> <p>31. Verpacken</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach der Endprüfung Clifter in Aluminiumkoffer verpacken.</li><li>• Aluminiumkoffer in Karton einpacken (nicht zu kleben), auf Palette stellen und mit vorgesehene Etiketten kennzeichnen.</li></ul> <p>32. Auftrag rückmelden</p>	
---	--

**5. Auftragsunterlagen - Prüfen**

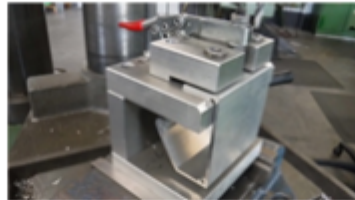
**6. Gehäuse Mittelteil - Vorbereiten**

- Mittelsteg rausschneiden und abschleifen
- Alle Löcher entgraten
- Gewinde M6 ins Profil formen
- Gehäuse Mittelteil reinigen und entgraten



**7. Griff - Vorbereiten**

- Aufbohren auf 6,5 mm in der Vorrichtung



**8. Unterteil - Vormontieren**

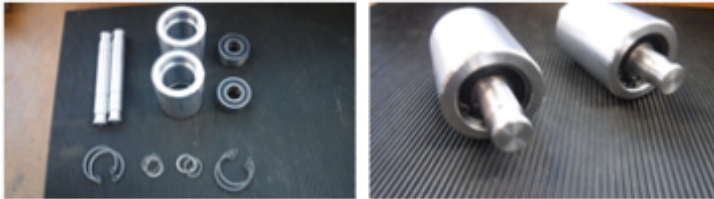
- Zahnriemenrad mit Achsen vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)  
**(Achtung alle Schraube mit Loctite 243)**



- **Antriebsrad vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)  
(Achtung alle Schraube mit Loctite 243)**



- **Zahnriemenrollen vorbereiten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)**



- **Seitenteil rechts vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)**



- **Seitenteil links mit Bremsen vormontieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)  
(Bei Montage auf das Anschlusskabel achten - nach oben legen)**



- Bremsen einstellen



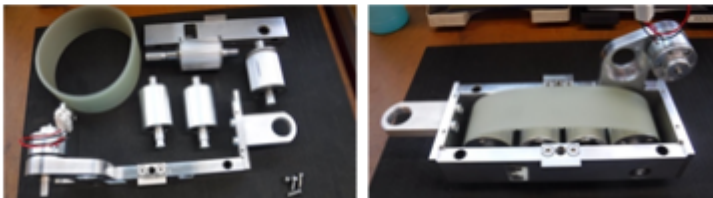
- Abstandhalter unten vormontieren



- Beide Abstandshalter an linkes Seitenteil anschrauben



- Baugruppen Seitenteile links/rechts, Zahnräder und Zahnriemen verschrauben



- **Zahnriemen spannen, Bremsseite auf Endmaß 172,5 mm, andere Seite auf 170,0 mm Einstellen**



- **Klemmschrauben mit Klemmfadensicherung fixieren**



- **Augenschrauben auf beiden Seiten einstecken**



**9. Gehäuse Mittelteil, Griff, Unterteil - zusammen montieren**

- Verschrauben (Achten auf richtige Position)



**10. Schaltern - einbauen**



- 1 x Notschalter (auf Kerbung achten)



- 1 x Ein / Aus Schalter einbauen (auf Position achten)



- 2 x induktiven Näherungsschalter anschrauben und mit Kontermutter sichern ( Auf Position achten, bündig)



- 2 x Abstandhalter für Abschaltwippe anschrauben ( sind mit Loctite 2701 zu versehen und auf Sauberkeit achten, und mit Aceton entfetten )



- Notschalter und ein / aus Schalter verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.066



### 11. Planetengetriebemotor

- Die Funktion mit Test Platine vor dem Einbau prüfen. Verdrahten nach Aktueller Zeichnung 435.20.074 (.)



### 12. Planetengetriebemotor - einbauen

- Mit 4 Schrauben ( Anschlusskabel auf Position achten )



### 13. Steuerung für Clifter - einbauen

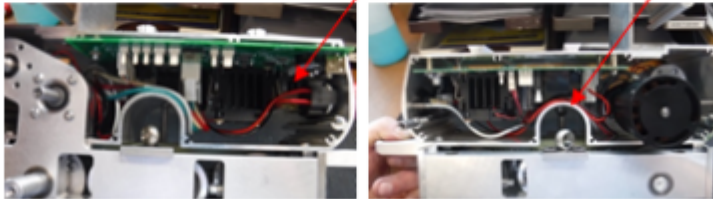
- Verdrahten nach Zeichnung 435.20.074 (.)



- Einbauen und mit 4 x Senkkopfschrauben befestigen, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.) (Auf Steckverbindungen achten)



- Alle Verbindungskabel frei verlegen



#### 14. Lichtleiter - Montieren

- 5 x Lichtleiter einbauen und Kleberschild 353 aufkleben



#### 15. Steckverbindung für Akku - anschrauben



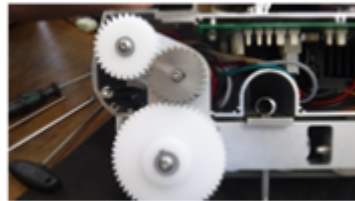
- Distanzstück anschrauben



- Einzelne Stecker zusammenstecken und aufbohren auf 4,1 mm
- Stecker auf Distanzstück anschrauben (**Position mit Akku Prüfen**) und mit Kabel verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.071(.)



**16. Zahnräder - montieren nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)**



## 17. Seitenteil Rechts - vorbereiten



- Lüfter Funktion prüfen mit Testplatine. Verdrahten nach Aktueller Zeichnung 435.20.074 (.)



- Gewinde M4 im Lüfter schneiden 4 x



- Lüfter einbauen mit 4 Schrauben befestigen (auf Kabel Position achten – oben rechts)



- Kleberschild (347) auf Clifter Seitenteil aufkleben (auf Sauberkeit achten)



- Drucktaster schwarz montieren



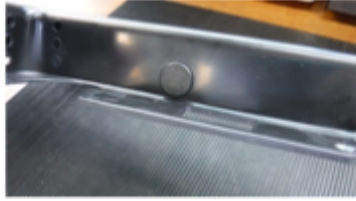
## 18. Seitenteil Links - vorbereiten



- Wippschalter 2 polig mit Kabelbaum verdrahten, nach Aktueller Zeichnung 435.20.065(.)



- **Blindstopfe schwarz in Seitenteil einstecken.**



- **Kleberschild (349) auf Clifter Seitenteil aufkleben (auf Sauberkeit achten)**



- **Aufkleber Aufwärts und Abwärts aufkleben (auf Position achten)**

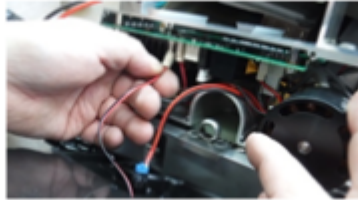


- **Wippschalter einbauen**



**19. Seitenteil Rechts - an den Clifter anschrauben**

- Drucktaster und Lüfter mit Steuerung nach Aktueller Zeichnung 435.20.074(.) verbinden



- Akku Stecker mit Steuerung nach Aktueller Zeichnung 435.20.074(.) verbinden  
(Achten dass die Kabel nicht im Gehäuse eingeklemmt sind)



- Seitenteil mit 10 Schrauben anschrauben



## 20. Seitenteil Links - am Clifter anschrauben



- Wippschalter mit Steuerung nach Aktueller Zeichnung 435.20.074(.) verbinden



- Seitenteil mit 10 Schrauben anschrauben

(Achtung 1 x mit Senkkopfschraube)



## 21. Aluguss Kufe Rechts - vorbereiten



- Messinghülse mit Vorrichtung einpressen



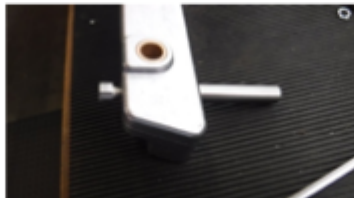
- Griff vorbereiten und Aufkleber am Griff aufkleben



- Rollen zur Seitenführung montieren



- Linearführung anschrauben



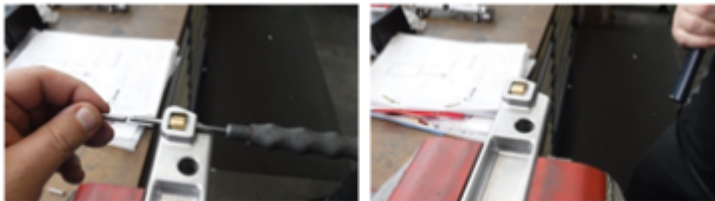
- Zugbolzen mit Feder, Kugellager und Griff auf Kufe montieren  
(Funktion Test - Spanntest)



## 22. Aluguss Kufe Links - vorbereiten



- Rollen für Seitenführung montieren



- Lagerbolzen montieren und mit Sicherungsring sichern



- Kugellager auf Lagerbolzen montieren und mit Sicherungsring sichern



- Linearführung anschrauben



### 23. Exzenter - vormontieren



- Griffstange mit Exzenter lang verschrauben (Schraube M6 x 30) und mit Loctite 243 versehen



- Achsen Vorspannung anschrauben



#### 24. Die Kufen und Exzenter- am Clifter montieren, nach Aktueller Zeichnung 435.20.001(.)



- Exzenter montieren und fetten



- Linearführung einfetten und Kufe links an Clifter montieren



- Feder und Sondersicherungsmutter anschrauben,( Einstellmaß 7,15 mm )



- Linearführung einfetten und Kufe rechts an Clifter montieren



- Feder und Sondersicherungsmutter anschrauben,( Einstellmaß 7,15 mm )



- Funktionstest

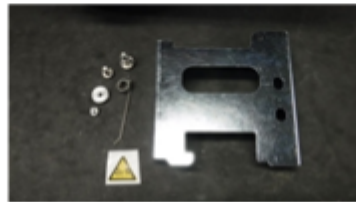


## 25. Seriennummer - vergeben

- Laufende Nummer mit Stempel einschlagen



## 26. Abschaltblech unten - montieren



- Anschlag Näherungsschalter anschrauben



- Kleberschild Nr. 351 aufkleben



- Feder in Position bringen



- Abschaltblech unten an Clifter anschrauben  
(Auf die Feder Positionierung achten)



- Federung prüfen mit Funktionstest

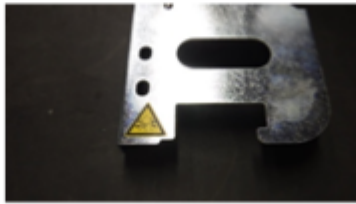
## 27. Abschaltblech oben - montieren



- **Anschlag Näherungsschalter anschrauben**



- **Kleberschild Nr. 351 aufkleben**



- **Feder in Position bringen**



- **Abschaltblech oben am Clifter anschrauben**  
**(Auf die Federpositionierung achten)**



- Federung prüfen mit Funktionstest

## 28. Aluminiumkoffer für Clifter - nach Stückliste vorbereiten



- Kleberschilder mit Seriennummer aufkleben

(1 x Koffer, 2 x Akku xxxxxx/1, xxxxxx/2)



- Mont/Bedienungsanleitung MA59854 DE mit Seriennummer und Baujahr stempeln



## 29. Erstabnahme Clifter - prüfen

- Clifter in der Vorrichtung festschrauben



- Anschließen und Prüfung durchführen nach 4.2-FB-09



- Alle Werte dokumentieren in 4.2-FB-09



- Clifter in Aluminiumkoffer einpacken und vorbereiten für Endprüfung



### 30. Endprüfung

- Endabnahmeprüfung durchführen nach 4.2-PA-27 durch Befähigte Person WZB / QS
- Alle Werte dokumentieren in 4.2-FB-09
- In Service Heft mit Datum und Unterschrift abzeichnen.

### 31. Verpacken

- Nach der Endprüfung Clifter in Aluminiumkoffer verpacken.



- Aluminiumkoffer in Karton einpacken (**nicht zu kleben**), auf Palette stellen und mit vorgesehene Etiketten kennzeichnen.



### 32. Auftrag rückmelden

Freigabe:	
Erstellt:	Freigegeben
Name: <input type="checkbox"/> Freigabe offen	Name: <input type="checkbox"/> Freigabe offen
Datum:	Datum:

From:  
<https://www.test-it.gdl-solutions.de/> -

Permanent link:  
<https://www.test-it.gdl-solutions.de/doku.php/haca:fachbereiche:qualitaetssicherung:handbuch:arbeitsanweisungen:4.2-aa-76?rev=1641469291>

Last update: 2025/08/28 12:40

