# PRODUKTION „UCARVER“

## Von der Idee über den Prototyp zum Serienprodukt

UCARVER

# Kurzvorstellung der GW St. Pölten

**Mission: Beschäftigung, Ausbildung und Integration von Menschen mit Behinderung unter Berücksichtigung der gesetzlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.**

## Firmendaten GW St. Pölten Integrative Betriebe GmbH

- Gegründet 1981; einer von 8 Integrativen Betrieben in Österreich
- 4 Gesellschafter (Sparkasse NÖ, BFI, WKNÖ, Tagesheimstätte)
- Ca. 420 Mitarbeiter/innen (ca. 70% mit Behinderung), 7 Lehrlinge
- Jahresumsatz ca. € 22,5 Mio
- Branche: Metallindustrie, Elektrotechnik/Elektronik, Schilder, Textil
- Kernkompetenz: Elektromechanische Baugruppen und Komponenten

Ein Partner im Netzwerk LEITBETRIEBE AUSTRIA www.leitbetriebe.at

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2008 NR.00484/0

# Produkte & Dienstleistungen

**Kerngeschäft: Industrielle Dienstleistungen, nach internationalen Industrie- und Qualitätsstandards, in den Bereichen Metall- und Elektroproduktion sowie Logistik.**

Muster- und Serienfertigung von Elektro/Mechanische Komponenten und Baugruppen

Muster- und Serienfertigung von Schaltschränken

Konfektion von Drahtsätzen/ Kabelsätzen

Mechanische Teilefertigung

Textilkonfektionen

Schilder.Druck.Werbetechnik.

bestehende Kompetenzen

mit bestehenden Kompetenzen in neue Märkte

Elektro -Mobilität: Ausrüstung Stromtankstellen, Akkumulatortechnologie (Herstellung Kupferkompo - nenten), E-Fahrzeuge (Umbau Sets, Servicierung von Batterie/Elektro-Komponenten)

# UCARVER

… ein innovativer, leichtgängiger, klappbarer Elektro-Roller

## MEILENSTEINE

**Entwicklung:**
begann vor ca. 10 Jahren durch FMGH Fine Mobility GmbH

30 Prototypen waren bis zur Serienüberleitung erforderlich

**Mai 2013: Erstkontakt** mit dem Erfinder

**Dez. 2013: Vertragsunterzeichnung** durch alle Partnerunternehmen

**Jän. – Juni 2014: Serienüberleitung** durch die GW St. Pölten

**Juni 2014: Auslieferung** der ersten drei UCARVER

- **Made in AUSTRIA, Produktion, Service & Reparatur**
- **EMV und TÜV geprüft, EN 15194**
- **Gemäß der StVO zugelassen**

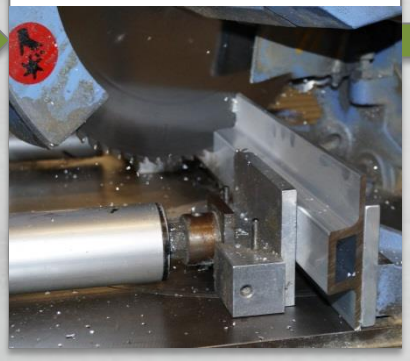
**Mechanische und elektrische Teilefertigung**

wie z.B. Lenkeinheit, Rahmenteile, Trittbrett, Verkleidungsteile, Motor, elektrische Ausstattung bis hin zur gesamten Assemblierung.

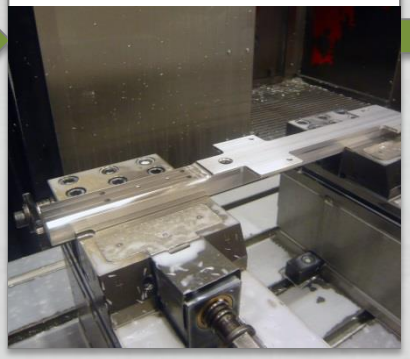
# Rahmen

**Rohmaterial**

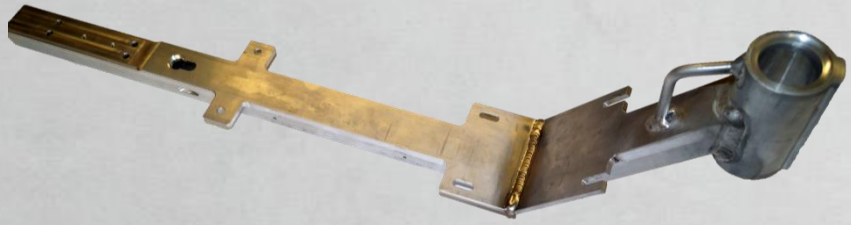
**Sägezuschnitt**



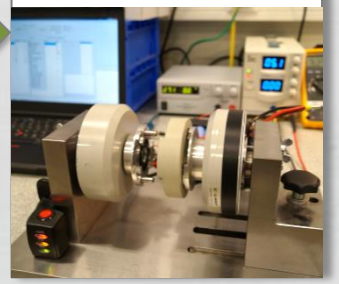
**CNC-Bearbeitung**



**Schweißarbeiten**



# Motor

| Rohteil CNC-Bearbeitung | Rotor mit eingeklebten Magneten | Stator mit Wicklung | Motor | Motor-prüfstand |
|---|---|---|---|---|
| | | | |  |

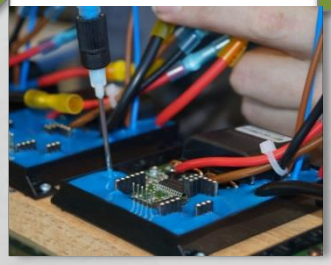
**Type:** „Brushless-Motor“
**Nennleistung:** 250 W (Spitzenlast 560 W)
**Drehmoment:** ca. 20 Nm

# Akkupack

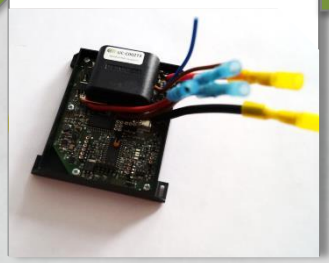
**Rohteile**

**Spritzwasser-schutz**

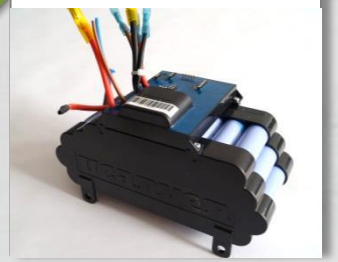
**Spritzwasser-schutz**



**M-Control**



**Akkupack fertig**



**Typ:** Lithium-Ionen
**Akkupack:** 35 Zellen
**Spannung:** 25,9 V / 10 Ah
**Steuerung:** durch eine speziell entwickelte MotorControlBox

# Assemblierung

# Endkontrolle

**Checkliste Endkontrolle ucarver ALU**

**Seriennummer (lt. Typenschild):**

**Motornummer:**

| | i.O. | nicht i.O. | Prüfer | Bemerkung | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wichtige Verbindungen kontrollieren:** | | | | | Datum |
| Gelenk (Hebel) u. Befestigung am Steuerrohr | | | | | |
| Radschraube | | | | | |
| Bremsband | | | | | |
| Gelenkbolzen u. Hebelbolzen versteemmt | | | | | |
| Mutter Einstellschraube Bremse auf Faserausfensseite | | | | | |
| **Funktionalität:** | | | | | Datum |
| Licht | | | | | |
| Glocke | | | | | |
| Ladebuchse (Einstecken des Ladekabels + Funktionsprüfung des Ladegerätes) | | | | | |
| Gelenk - Einrasten des Spannschraubers bei umgelegten Spannhebel | | | | | |
| Gashebel (darf nicht hängen bleiben) | | | | | |
| Lenkergriffe festgezogen? | | | | | |
| Bremsen-Feststellfunktion | | | | | |
| Komische Feder für Bolzen Feststellbremse | | | | | |
| Mutter für Einstellschraube auf Fiser Außenseite | | | | | |
| Lenkstange versenken und herausziehen | | | | | |
| Lenkstange umlegen und in Hook einhängen | | | | | |
| Lenkanschlag vorhanden | | | | | |
| Reifendruck | | | | | |
| 6 km/h Schalter bei Lieferung nach BRD aktiviert? | | | | | |
| Moosgummi in Kotflügel eingeklebt | | | | | |
| **Symmetrie und Optik aller Teile:** | | | | | Datum |
| Kotflügel zu Trittbrett | | | | | |
| Senkrechte Geradheit Lenkstange | | | | | |
| Lenkerstange rechtwinkelig zu Vorderrad | | | | | |
| Aufkleber lagerichtig aufgeklebt | | | | | |
| Aufkleber Sicherheitshinweis Sandfolie bei gebrandeteten Geräten aufgeklebt | | | | | |
| Gleicher Farbton der eloxierten Teile | | | | | |
| **Probefahrt (mit Stufe 2):** | | | | | |
| Motorsoftware 2 Stufen kontrolliert | | | | | |
| Beschleunigung | | | | | |
| kein Kitzeln | | | | | |
| keine sonstigen Geräusche | | | | | |
| Motorgeräusch | | | | | |
| Stabilität Lenkerstange (Gelenk, Steuerrohrlager) | | | | | |
| Griffposition eingestellt | | | | | |
| Bremshebelposition eingestellt | | | | | |
| Bremsverhalten | | | | | |
| Bremsen dürfen nicht quietschen | | | | | |
| Bremsseil - Einstellschrauben nachstellbar? | | | | | |
| **Nach Probefahrt:** | | | | | Datum |
| Bremssymmetrie bei Bedarf, vorne-hinten nachjustiert | | | | | |
| Handbetschraube am Bremshebel gekontert - händisch | | | | | |
| Stabilität Lenkerstange | | | | | |
| Kein Bremsengeräusch beim Schieben des ucarvers? | | | | | |
| Keine Kratzer | | | | | |
| Keine Dellen | | | | | |
| Keine Verschmutzung | | | | | |
| Seriennummer mit Motor – u. Akkunummer in Liste eingetragen? | | | | | |
| Programm 1 eingestellt | | | | | |
| Ladezustand 50-70 % | | | | | |
| **Beipack vollständig:** | | | | | Datum |
| Vorderlicht | | | | | |
| Inbusschlüssel | | | | | |
| Schrauben für Lenkermontage | | | | | |
| Ladegerät | | | | | |
| Bedienungsanleitung | | | | | |
| Sonderzubehör lt. Bestellung beigepackt | | | | | |

**Bemerkungen:**

**Bei "nicht i.O." ist eine Bemerkung und eine Nacharbeit notwendig.**
**Bei visuellen Unstimmigkeiten ist vorerst der Projektleiter bzw. sein Vertreter zu informieren.**

# Produktplattform E-Mobility

## Zum Thema der Elektro-Mobilität bietet die GW St. Pölten derzeit folgende Produkte an:

UCARVER – Ausführung Alu

UCARVER – Ausführung Carbon

UCARVER-fix

UCARVER-sit

mi-bike (E-Pedelec)

Leihfahrrad

Bike-Box

SonnenTankstelle

Ladesäule

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!


**Ing. Josef Jahodinsky**

**Leiter Vertrieb**

Mobil: +43 664 80 867 4010
Mail: josef.jahodinsky@gw-stpoelten.com

**Ing. Andreas Stummer**

**Leiter Produktion & techn. Vertrieb Metall**

Mobil: +43 664 80 867 4100
Mail: andreas.stummer@gw-stpoelten.com

**GW St. Pölten Integrative Betriebe GmbH**

Ghegastraße 9-11

3151 St. Pölten-Hart / AUSTRIA

Tel.: +43 2742 / 867-0

Fax: +43 2742 / 867-4009

Mail: gw@gw-stpoelten.com

Web: www.gw-stpoelten.com