



G5

**ELEKTRO & HYBRID-NUTZFAHRZEUGE
G5E & G5E-Hybrid**





1996
Gründung
Goupil Industrie

2001
Markteinführung des
Goupil auf dem
europäischen Markt

2009
Neues Werk

2010
Markteinführung des
2011
Übernahme durch



GOUPIL INDUSTRIE IST DAS FRANZÖSISCHE TOCHTERUNTERNEHMEN VON POLARIS, USA, EINEM DER WELTWEITEN MARKTFÜHRER FÜR OFFROADFAHRZEUGE.

GOUPIL SCHAUT AUF EINE MEHR ALS 15-JÄHRIGE ERFAHRUNG MIT ELEKTROFAHRZEUGEN ZURÜCK. GOUPIL VERKAUFT DIE **VOLLELEKTRISCHE G3-REIHE** IN 35 LÄNDERN, BEI MEHR ALS 1500 KUNDEN SIND 8000 FAHRZEUGE IM EINSATZ. GOUPIL IST MARKTFÜHRER DER BRANCHE.

DER GOUPIL G5 IST IN VOLLELEKTRISCHER AUSFÜHRUNG (G5 E) UND ALS INNOVATIVES HYBRIDFAHRZEUG ERHÄLTICH (G5 E-HYBRID).

DER G5 **E-hybrid** IST EIN PARALLELER PLUG-IN-HYBRID. ER VERWENDET ELEKTRISCHEN STROM ALS HAUPTENERGIEQUELLE. DIE MISCHHYBRID-TECHNOLOGIE NUTZT ALLE VORTEILE EINES ELEKTRO- UND VERBRENNUNGSMOTORS UND BIETET DAS BESTE VON BEIDEN.

DER ELEKTROBETRIEB IST EIN NULLEMISSIONSBETRIEB MIT EINER REICHWEITE VON 55 KM UND EINER GESCHWINDIGKEIT VON 50 KM/H.

DER HYBRIDBETRIEB BIETET EINE GESCHWINDIGKEIT VON 70 KM/H BEI DEUTLICH HÖHERER REICHWEITE.

GOUPIL-G5 | EIN EINZIGARTIGES FAHRZEUG

REICHWEITE IM ELEKTROBETRIEB

Bis zu 70 km im reinen Elektrobetrieb, abhängig von der Größe des Batteriesatzes. Es sind 3 Batteriesätze für den G5E erhältlich (Standard, mittel und groß) und 2 Sätze für den G5 E-Hybrid (Standard, mittel).

Die Reichweite hängt stark von den Einsatzbedingungen beim Kunden ab. Ihr Goupil-Vertreter berät Sie gern bei der Wahl der geeigneten Batteriegröße. In der Hybridausführung sind leere Batterien kein Problem. Der G5H schaltet auf den „ICE-Betrieb“ um, in dem der Motor wie bei einem herkömmlichen Fahrzeug arbeitet.

HOHE MANÖVRIERFÄHIGKEIT

Der Goupil ist aufgrund seiner geringen Breite und hohen Manövrierfähigkeit besser für verkehrsberuhigte, enge Straßen und Parkplätze geeignet als herkömmliche Nutzfahrzeuge. Goupil hält den Verkehr bei Stopps zum Aufsammeln oder Abladen nicht auf. Für den Fahrer ist es angenehmer, keinen Tross hupender Autos hinter sich herziehen zu müssen.

KOMPAKT



Schmales Fahrzeug

Eine geringe Breite ist ideal für enge Straßen und Sackgassen.

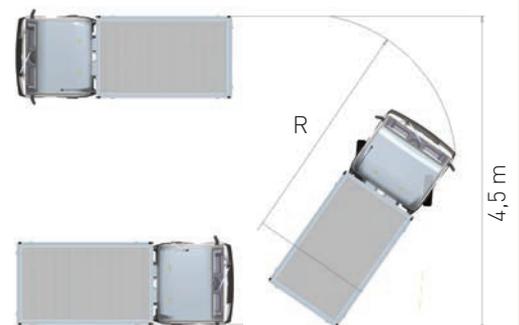


Kompaktheit

Kompakte Fahrzeuge reduzieren den Platzbedarf auf der Straße bei maximalem Laderaum.

Der G5 bietet 6 m³ Nutzvolumen bei einer Fahrzeugbodenfläche von 6 m²

	HERKÖMLICH ES FAHRZEUG	G5
• Nutzvolumen	3.2 m ³	4-6 m ³
• Bodenfläche	8,2 m ²	6 m ²



Sehr kleiner
Wendekreis : 4 m

LANGLEBIGKEIT

Auf einer Dauertestbank von GOUPIL wurde im Beisein der Polaris-Experten ein struktureller Schnellalterungstest durchgeführt. Der Test umfasst Dauerfahrleistung und regelmäßige Inspektionen.



Abnutzungsprüfstand



Versuchsstrecken
Pflasterstraße, Schlaglöcher mit Pfützen,
Bodenschwellen

GERINGE BETRIEBS- UND WARTUNGSKOSTEN

G5H und G5E benötigen bei Stadtfahrten bis zu 50 km kein Benzin und sind emissionsfrei. Sie sparen 2.500 Liter Benzin pro Jahr gegenüber einem vergleichbaren Fahrzeug mit herkömmlichem Motor, welcher im Durchschnitt 14 ltr./100 km, unter gleichen Bedingungen verbraucht.

Aufgrund der wirksamen elektrischen Bremse ist der mechanische Bremsverschleiß sehr gering. Das Fahrzeug besitzt keine Kupplung, die elektrischen Antriebs-elemente sind wartungsfrei.

Bleibatterien werden in herkömmlich Gabelstapler verwendet. Sehr robust, 4 Jahre Garantie bei bis zu 1500 Aufladezyklen. Die G5 besitzen ein eingebautes Ladegerät, der Bediener kann es an eine herkömmliche 16A Steckdose anschließen.

UMWELTFREUNDLICH

Im vollelektrischen Betrieb ist der G5 emissionsfrei (G5E oder G5H im E-Betrieb). Durch die geringe Lärmbelastung ist das Fahrzeug geeignet für dicht besiedelte Räume, er ist ideal für Arbeiten am frühen Morgen oder an Wochenenden.

Kraftstoffverbrauch **2,9 l / 100 km**, CO₂ Ausstoß **67g / km**

Nach europäischen Fahrzyklus für Plug-Ins (ECE R 101).

Der E-Hybridantrieb reduziert Lärm, Verschmutzung und CO₂-Ausstoß, der Verbrennungsmotor wird nur benutzt wenn es absolut notwendig ist, z.B. außerhalb des Stadtzentrums. Verbrennungsmotoren sind für ihre Ineffizienz bei geringen Drehzahlen bekannt. Im H-Betrieb wird daher bei Geschwindigkeiten unter 30 km/h allein der Elektromotor zum Antrieb verwendet. Die Batterie wird nachts aufgeladen, wenn mehr Strom zur Verfügung steht, das heißt, es entsteht kein zusätzlicher Strombedarf zum Aufladen der Batterien.

EFFIZIENTERES ARBEITEN

Ein Nutzfahrzeugkonzept mit hoher Arbeitsproduktivität, mit dem frühe und späte Arbeitszeiten, ohne Verschmutzung und Lärmbelastung, möglich sind und das die Leistung des Bedienpersonals, bei weniger Stress am Ende des Arbeitstages, verbessert. In Innenstädten muss man häufig auf engstem Raum stoppen. Hier ist der sehr manövrierfähige Elektrobetrieb ideal, z.B. durch ein einfaches Heranfahen an einen zu entleerenden Abfallbehälter. Das geparkte schmale Fahrzeug ist einfacher zu besteigen und zu verlassen. Die gute Freisicht von der Fahrerkabine aus und die Bremse mit Energierückgewinnung machen den G5 zu einem sicheren Hilfsmittel im städtischen Bereich.



Erleichtertes Ein- und Aussteigen =
wichtiger Vorteil für den Stop-and-go-Verkehr.



Komfortable Lade Höhe

JEDE AUSSTATTUNG IST FÜR EINE SPEZIELLE ANWENDUNG VORGEGEHEN.



Pritschenwagen



Kastenwagen



Bewässerung / Hochdruckreiniger



Kipper



Kühlwagen



Müllkipper

KOMBIS



MÜLLSAMMLUNG

HP 200L



HP 200L



KIPPER

Laubsauger



Werkzeugkasten

E-HYBRID ARBEITSPRINZIP



Der E-Hybrid ist ein Mischhybrid-Konzept.

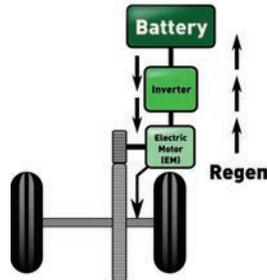
Der G5 E-Hybrid kann nur mit Elektroantrieb, mit Hybridantrieb und bei leerer Batterie nur mit Verbrennungsmotor (ICE-Betrieb) arbeiten. Er kann auch beim Bremsen Energie zurückgewinnen und bei starker Last durch den parallelen Betrieb eine höhere Leistung bereitstellen.

Der Fahrer wählt über den Hebel zwei Positionen:



- Position E für den Vollelektrobetrieb „E-Betrieb“
- Position H für den Hybridbetrieb „H-Betrieb“

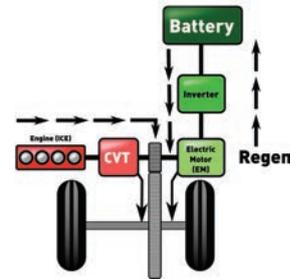
E-Betrieb Höchstgeschwindigkeit 50 km/h



E-Betrieb

Der E-Betrieb ist ein Nullemissionsbetrieb. Das Fahrgefühl ist identisch wie bei einem reinen EF mit einer Reichweite von 55 km. Auf Position E ist die Untersetzung des EM im Vergleich zum Hybridbetrieb geringer und liefert 30% mehr Drehmoment.

H-Betrieb Höchstgeschwindigkeit 70 km/h



H-Betrieb

Bei geringen Geschwindigkeiten bis 30 km/h wird das Fahrzeug nur vom Elektromotor angetrieben. Bei 30 km/h schaltet die Steuerung automatisch vom EM- auf den ICE-Betrieb um. Über 30 km/h treibt der Verbrennungsmotor die Räder wie bei einem herkömmlichen Fahrzeug an..

Der Fahrer spürt keinen großen Unterschied zwischen Elektromotor (EM) und Verbrennungsmotor.

LEISTUNG

	Standard	Mittel	Groß
ERHÄLTICHE BATTERIESÄTZE			
• Kapazität (kWh)	8,6	11,5	14,4
GEWICHT FAHRGESTELL KABINE (KG)			
• G5E	670	760	935
• G5 E-Hybrid	741	829	^[3]
REICHWEITE			
• G5E oder „G5H E-Betrieb“	40	55	70
• G5H H-Betrieb ^[2]	160	210	^[3]

HYBRIDAUSFÜHRUNG (G5H ODER G5 E-HYBRID) – ELEKTROAUSFÜHRUNG (G5E)

^[1] Nach europäischem Fahrzyklus für Plug-Ins (ECE R 101)
^[2] Keine Reichweiteprobleme, bei leerer Batterie arbeitet der G5H im ICE-Betrieb wie ein herkömmliches Fahrzeug
^[3] der größte Batteriesatz (14.4 kWh) ist nicht geeignet für den G5 E-Hybrid

GARANTIE

- G5 zwei Jahre Gewährleistung (Europa).
- volle Garantie auf Batterie für 4 Jahre und bis zu 1500 Aufladezyklen

STEIGVERMÖGEN

	G5 E	G5 E-hybrid		
		E-Betrieb	H-Betrieb	ICE-Betrieb ^[1]
• Höchstgeschwindigkeit (km/h)	50	50	70	70
• Steigvermögen leer (%)	30	30	30 ^[2]	6
• Full loaded hill climb (%)	15	15	15 ^[2]	4

^[1] ICE-Betrieb auf Position H: bei leerer Batterie wechselt der G5-Algorithmus in den „ICE-Betrieb“, in dem das Fahrzeug allein durch den Verbrennungsmotor angetrieben wird. Boost-Funktion (erhöhte Leistung) nicht möglich.
WARNUNG: Im ICE-Betrieb ist das Steigvermögen auf maximal 6% begrenzt.
^[2] An steilen Steigungen ist die Boost-Funktion mit Pedalauslösung sehr hilfreich, siehe Seite 15.

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

ELEKTROMOTOR (EM)

• Spannung	72V
• Nennleistung (S2 1 Stunde)	6,8 kW bei 3590U/min
• Spitzenleistung	12 kW
• Geschwindigkeitsregler	72 V 350 A

BATTERIESATZ

	Standard	Mittel	Groß
• Kapazität (kWh)	8,6	11,5	14,4
• Gewicht (kg)	265	355	440
• Typ	72V 36 2V-Einzelblöcke		
• Garantie Batterie	4 Jahre oder 1500 Zyklen		
• Ladezeit ^[1]	7	8	9
• Stromverbrauch Ladevorgang (kWh)	10,4	13,5	17



^[1] Mitgeführtes HF-Ladegerät, geladen auf 230V, 16A-Stecker

VERBRENNUNGSMOTOR (ICE)

• Viertaktmotor mit elektronischer Einspritzung, Zweizylinder-Reihenmotor mit 4400 U/mi	21 PS - 15 kW
• Hubraum	505 cm ³
• Tank	25 l
• Kraftstoff	Bleifreies Benzin

• Verbrauch	2,9 l/100 km
• CO ₂	67 g

Nach Europäischem Fahrzyklus (ECE R10)
für Hybridfahrzeug mit mittelgroßer Batterie 11,5 kWh

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

• Lenkung	Servolenkung mit Regelstange		
• Vorderbremsen	Hydraulische Scheibenbremse Ø 240		
• Hinterbremsen	Hydraulische Trommelbremse Ø230		
	Elektrische Bremshilfe		
• Aufhängung	4 Einzelradaufhängungen MacPherson-Typ		
• Reifengröße	155/55 / R13		
	G5 E	G5 E-hybrid	
• Übertragung	Differentialgetriebe	Spezielles Differentialgetriebe für Mischhybride	
		E-Betrieb	H-Betrieb
• Übersetzung	1:14,8	1:14,8 ⁽¹⁾	Elektromotor 1:10 Verbrennungsmotor 1:8

⁽¹⁾ Der E-Motor entwickelt 30% mehr Drehmoment im E- als im H-Betrieb (1:14.8 gegenüber 1:10)

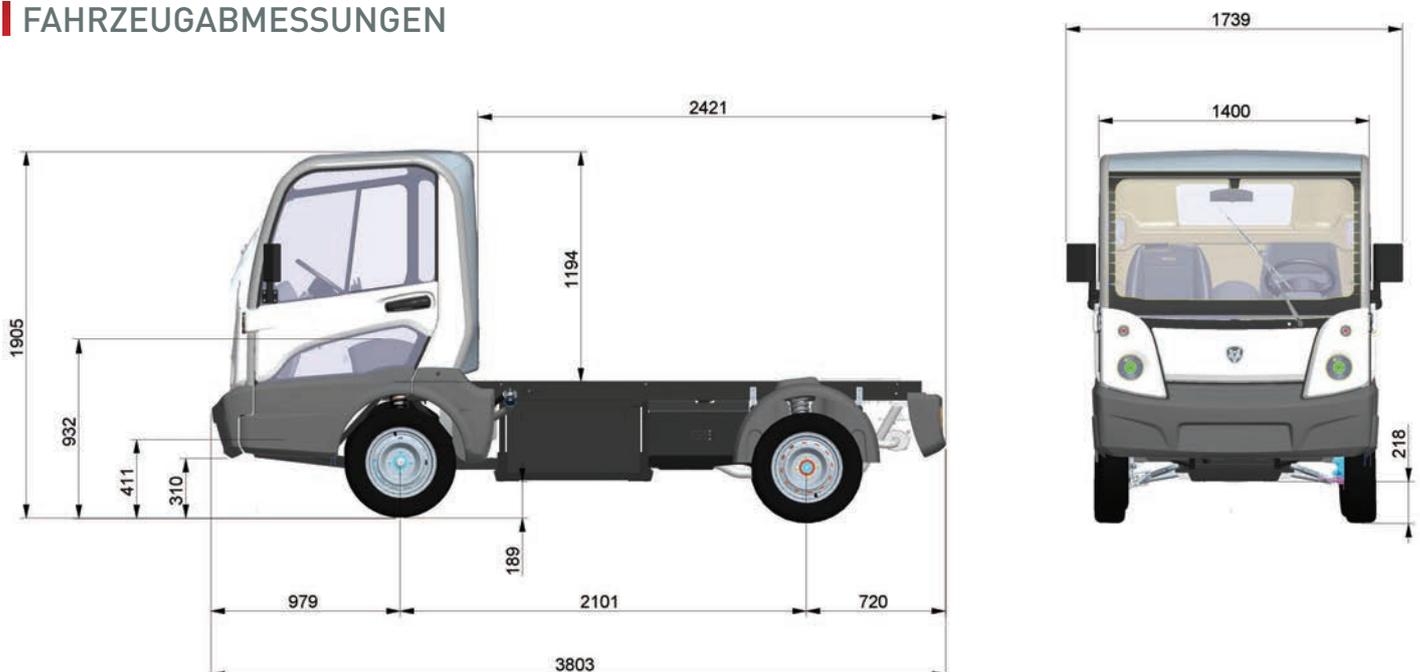
ÜBERSICHT NUTZLAST (KG)

FAHRBEREITES FAHRZEUG MIT FAHRER UND STANDARDBATTERIEN, ZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT 1950 KG

	G5 H	G5 E	
• Fahrgestell - Kabine	780	850	
• Pritschenwagen	690	760	
• Kipper	630	700	
• Müllkipper	540	610	
• Kombiniertes HD-Reiniger und Kipper	310	380	200 l HD-Reiniger
• Kombiniertes HD-Reiniger und Müllkipper	220	290	200 l HD-Reiniger
• Kastenwagen mit 2 Rollläden	540	610	
• Kühlwagen 1 Tür	410	480	
• Kombiniertes Laubsauger und Kipper	490	560	
• Kombiniertes Kipper mit Werkzeugkasten	550	620	

Die Wahl des Batteriesatzes beeinflusst die zulässige Beladung: Mittlerer Batteriesatz minus 90 kg / Großer Batteriesatz minus 175 kg

FAHRZEUGABMESSUNGEN



TIPPER

PRITSCHEN AUS ALUMINIUM, 3 HERUNTERKLAPPBARE SEITENWÄNDE



- 1 Aluminiumpritsche und Seitenwände
- 2 Gitter

Zoom



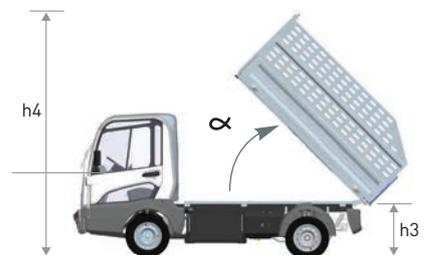
Hydraulikzylinder mit Rückschlagventil und Sicherung



Öffnung der Seitenwände

NUTZABMESSUNGEN

	STANDARD	KOMBIS
• Nutzvolumen mit Gittern	3,2 m ³	2,5 m ³
• Nutzfläche	3,2 m ²	2,5 m ²
• L Länge	2400 mm	1900 mm
• W Breite	1340 mm	1380 mm
• h1: Höhe Seitenwand	300 mm	300 mm
• h2 : Gitterhöhe	700 mm	700 mm
• h3: Kipphöhe	760 mm	760 mm
• h4 max. Höhe der aufgestellten	2600 mm	2600 mm
• Ladehöhe	840 mm	840 mm
• α Max. Kippwinkel	40°	40°



KOMBINIERTE AUSFÜHRUNGEN



Kombinierter HD-Reiniger und Kipper



Kombinierter Laubsauger und Kipper



Kombinierter Kipper mit Werkzeugkasten

ÜBERSICHT ZULÄSSIGE BELADUNG → Zulässige Beladung ⁽¹⁾ auf Pritsche, betriebsbereites Fahrzeug ⁽²⁾

	Standard	HD	Kombiniert Laubsauger	Wer
• G 5 E	700	380	560	620
• G5 E-hybrid	630	310	490	550

⁽¹⁾ Standard-Batteriesatz (8.6 kWh)

⁽²⁾ Fahrzeug mit allen Optionen, Fahrer und vollem Tank

PRITSCHENWAGEN



1 Seitenwände aus Aluminium

Zoom



Öffnende Seitenwände



Optionen
Befestigungsösen für die
Ladung Rutschfester Boden



Pritsche mit 3
heruntergeklappten
Seitenwänden

NUTZABMESSUNGEN

Pritsche des Pritschenwagens

	STANDARD	KOMBIS
• Nutzfläche	3,2 m ²	2,5 m ²
• Ladehöhe	800 mm	800 mm
• L Länge	2400 mm	1900 mm
• W Breite	1340 mm	1380 mm
• h1 Höhe Seitenwand	300 mm	300 mm

Pritsche mit Abdeckung

• Nutzvolumen	4 m ³	3,2 m ³
• Höhe Abdeckung h2	1000 mm	1000 mm



ALTERNATIVE AUSFÜHRUNGEN



Kombinierter Pritschenwagen
mit Werkzeugkasten

ÜBERSICHT ZULÄSSIGE BELADUNG → Zulässige Beladung ⁽¹⁾ auf Pritsche, betriebsbereites Fahrzeug ⁽²⁾

	Standard	Wagen mit Abdeckung	Kombiniert mit Kasten
• G 5 E	760	740	680
• G5 E-hybrid	690	670	610

⁽¹⁾ Mittelgroßer Batteriesatz (11,4 kWh)

⁽²⁾ Fahrzeug mit allen Optionen, Fahrer, Beifahrer und vollem Tank.

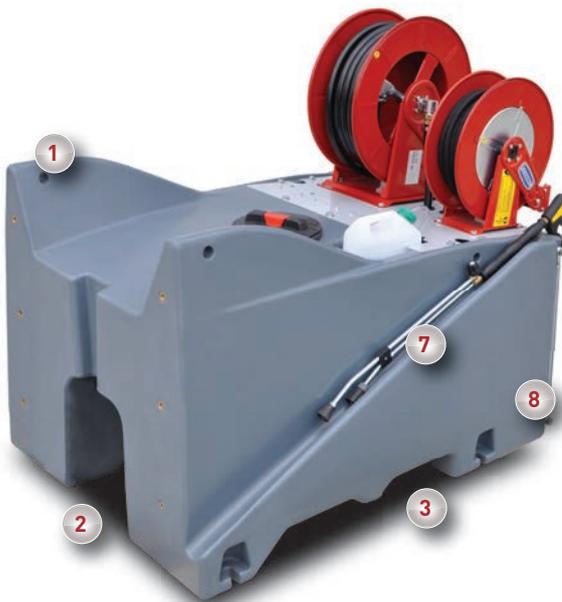
BEWÄSSERUNG



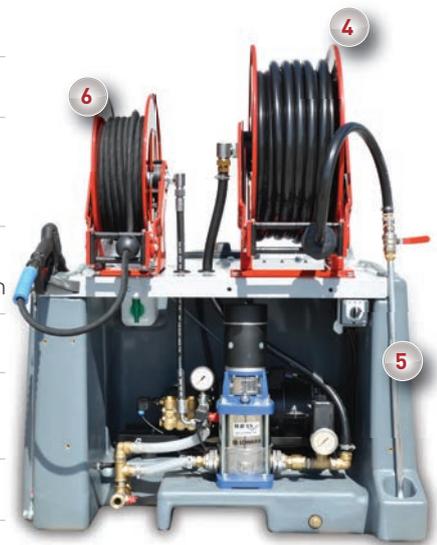
BEWÄSSERUNG UND/ODER HD-REINIGER MIT 500 L TANK

- Geringes Gewicht: der freistehende rotationsgeformte Tank macht ein Stahlgestell überflüssig
- Hohe Arbeitseffizienz des Bedieners durch die ergonomische Verstaung des Rohrs, automatische Aufrollung und die Verlängerung für den HD-Reiniger (nur bei 500 l Tank).

ROTATIONSGEFORMTER 500 L TANK



- 1 Hebe Ösen
- 2 Stabilisator
- 3 Durchgänge für Staplergabeln unter Beachtung der Anweisungen im Handbuch.
- 4 Automatische Aufrollung Wasserschlauch. 25m Schlauch Ø 16mm
- 5 Verstaung Bewässerungsrohr rechts
- 6 Automatische Aufrollung HD-Reiniger 15 m Schlauch D8 (Option HD)
- 7 Verstaung HD-Rohr links und rechts.
- 8 Befestigung auf der Pritsche

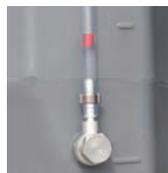


Einfach zu montierender und abnehmbarer Rahmen

Zoom



Befüllung des Tank



Wasserstandsanzeige



Sprührohr für Bewässerung



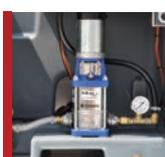
Optionen
2 m Bewässerungsrohr für Blumenampeln



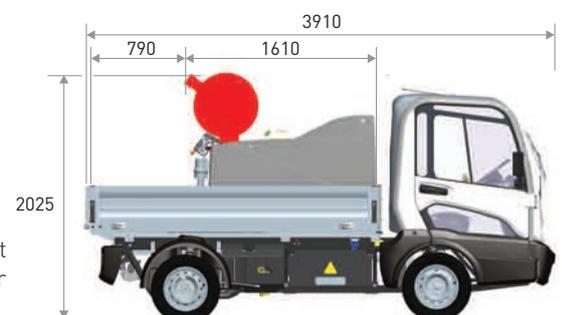
Optionen
Proportionale DOSMATIC Dosierpumpe, einstellbar von 0,5 bis 2,5% zur Düngerbeigabe

TECHNICAL SPECIFICATIONS

• Durchsatz	30 l/min
• Druck	10 bar
• Motorpumpe	0,37 kW 72 V
• Verbrauch im Einsatz	400 W
• Arbeitsdauer mit Standardbatterien	17 h Nonstop-Betrieb
Gewicht der Ausrüstung ohne Wasser	
• Nur Bewässerung	110 kg
• Bewässerung + HD-Reiniger	170 kg



Bewässerung 500W
Motorpumpe mit Druckausschaltegelung



ELEKTRISCHER HOCHDRUCKREINIGER 130 BARS

KOMBINIERTER HOCHDRUCKREINIGER



Mit Kipper

Das vielseitige Fahrzeug für die Straßenreinigung



200 L freistehender rotationsgeformter Tank



Mit Müllkipper

Müllsammlung und Punktreinigung

Zoom

- 1 Automatische Aufrollung HD-Reiniger 15 m Schlauch D8 (Option HD)
- 2 Verstaung HD-Rohr links und rechts.
- 3 Hebe Öse



Rohr mit 2 Positionen Hoch- und Niederdruck (2 bar)



Wasserstandsanzeige



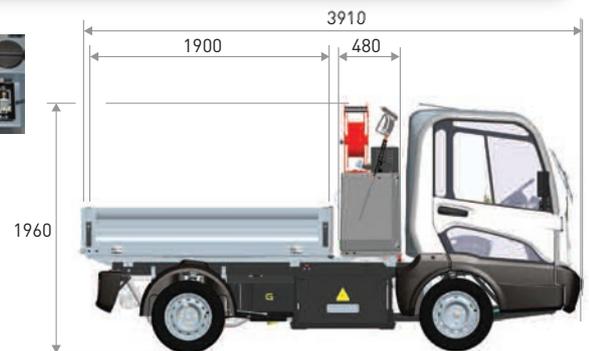
Befüllung des Tanks



Ablassen – Vierteldrehungsventil zur einfachen Tankentleerung

TECHNISCHE DATEN

• Druck	130 bar
• Durchsatz	7 l/min
• Pumpenleistung	2 kW S2- 1h
• Geräuschpegel (in 2 m Entfernung vom Fahrzeug)	85dB
• Verbrauch im Einsatz	2,5 kW
• Arbeitsdauer mit mittelgroßen Batterien	2h45 Dauerbetrieb
	8,6 kWh
• Gewicht der Ausrüstung (ohne Wasser)	140 Kg



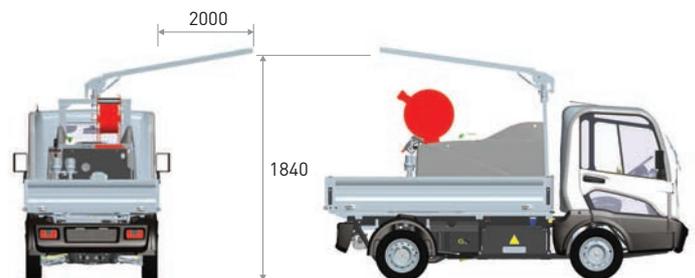
ALTERNATIVE OPTIONEN HD-Reiniger mit 500 L Tank (siehe vorherige Seite)



500 L Tank zur Bewässerung und HD-Reiniger, siehe Seite links



Verlängerung für Hochdruckreiniger



Abmessungen ermöglichen Arbeiten über parkende Autos hinweg

ELEKTRISCHER LAUBSAUGER MIT HÄCKSLER

HÄCKSLER: BIS ZU 6 MAL WENIGER ABFALL (ABHÄNGIG VOM FEUCHTEGHEALT)

VAKUUM FÜR KOMBINIERTEN G5 KIPPER



1 Einfache Bedienung der Saugdüse über Griff und Aufroller

2 Polyurethan-Schlauch Ø 180 mm, Länge 3m; Scheuerplatte



Zoom



Netz mit selbstspannendem Band am Heck zur Kippentleerung der Pritsche



Innenansicht mit Netz und Laubeinlass



Laubausblasdüse

TECHNISCHE DATEN

- Vibrationsdämpfung: das Vakuumgebläse ist auf Silentblocks montiert
- Lebenslang geschmierte, wartungsfreie Lager

• Durchsatz	56m ³ /min
• Druck	10 bar
• Pumpenleistung ⁽¹⁾	2 kW S2- 1h
• Geräuschpegel	< 87dB in 3 m Entfernung
• Stromverbrauch im Einsatz (kWh)	1,92 kW
• Arbeitsdauer mit Standardbatterien 8,6 kWh	3h40
• Gewicht Ausrüstung	160 kg

⁽¹⁾ Leistungen entsprechen einem Modell mit 9PS-Motor

VIELSEITIGKEIT



Je nach Jahreszeit kann der Laubsauger durch einen 200 L-Hochdruckreiniger oder einen Werkzeugkasten ersetzt werden.

ABFALLSAMMLUNG

DIESER MÜLLKIPPER IST ZUM ENTLEREEN VON ABFALLBEHÄLTERN IN INNENSTÄDTEN, PARKS UND BEI BEENGTEN VERHÄLTNISSEN VORGESEHEN



- 1 Lade Tür
- 2 Besenhalter
- 3 Gummianschlag

Zoom



Ladehöhe 1m40



Kipphöhe 1m60 bei einem Winkel von fast 90°, um das Anhaften von Müll auf dem Sammelfahrzeug zu vermeiden



Rollabdeckung zur Vermeidung des Verlusts von Papier und Kunststoff auf der Rückfahrt zur Verwertungsstelle bei Höchstgeschwindigkeit

ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER ABDECKUNG



Die Abdeckung wird durch einen Federzug bewegt.



Abdeckung in geschlossener Position



Zum Öffnen der Abdeckung, die Stützstange aus ihrem Gehäuse nehmen

WEITERE OPTIONEN: KOMBINIERTE AUSFÜHRUNGEN



Kombinierter Müllkipper und 200 l HD-Reiniger. Sammlung und Reinigung auf einer Fahrt

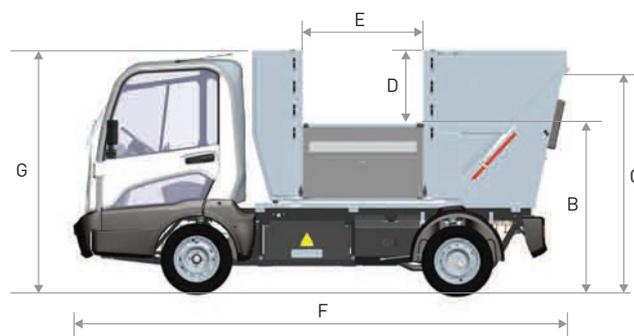


Kombinierter Müllkipper und Werkzeugkasten. Lagern von Werkzeug in einem 0,8 m³ großen Kasten

NUTZABMESSUNGEN

	STANDARD	KOMBI
• Nutzvolumen ⁽¹⁾	3,6 m ³	2,8 m ³
• A Kipphöhe	1740 mm	
• B Min. Höhe Seitenbeladung	1400 mm	
• C Heckseitige Ladehöhe	1850 mm	
• D Lukenhöhe	580 mm	
• E Lukenbreite	970 mm	
• F Gesamtlänge Fahrzeug	3980 mm	
• Gesamthöhe ohne Abdeckung	1960 mm	
• G Gesamthöhe mit Abdeckung	2230 mm	
• H Höhe gekippter Müllkipper	3900mm	3700 mm

⁽¹⁾ Höchstlast getestet mit überstehenden Plastiksäcken



KASTENWAGEN



Zoom



4 oder 6 m³
Nutzvolumen
(Kastenform ohne
Abrundungen,
kein Radkästen).



Ergonomische
Ladehöhe: 80 cm



6 m³ Ausführung
Gesamthöhe 2,3 m
Gesamtbreite: 1,60 m³

WEITERE OPTIONE Kastenwagen für die Paketzustellung in der Stadt



Seitliche Schiebetüren und
heckseitiger Rollladen



Schiebetür = größeres
Nutzvolumen im Inneren
Leicht zu bedienen, mühelos mit
einer Hand zu manövrieren

Zoom



Elektrische Zentral-
Verriegelung: Kabine und Kasten
werden gleichzeitig verriegelt



Kasten mit LED-
Innenbeleuchtung



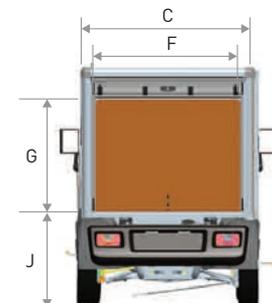
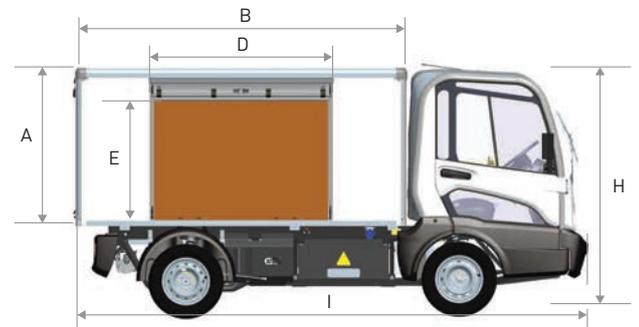
Rückfahrkamera



Klappbare
Handtransportmittel

NUTZABMESSUNGEN

	4M ³ KASTENWAGEN	6M ³ KASTENWAGEN
• A Nutzhöhe	1140	1540
• B Nutzlänge	2452	2498
• C Nutzbreite	1347	1524
• D Länge seitliche Öffnung Rollladen / seitliche Öffnung	1328 / 1470	1375
• E Höhe seitliche Öffnung Rollladen / seitliche Öffnung	905 / 1120	1324
• F Längere heckseitige Öffnung	1170	1375
• G Höhe heckseitige Öffnung	905	1324
• H Gesamthöhe	1920	2322
• I Gesamtlänge	3924	3924
• J Ladehöhe	795	795



ÜBERSICHT ZULÄSSIGE BELADUNG

Batteriesatz	G5 H	G5 E
• Standard 8,6 kW	528	598
• Mittel 11,5 kW	463	533
• Groß 14,4 kW	x	450

KÜHLWAGEN

BETRIEB ÜBER BATTERIE UND NETZTEIL

BATTERIEBETRIEB

- ein batteriebetriebener 72V-Motor dient zur Kälteerzeugung

NETZBETRIEB

- ein 230V-Motor dient zur Kälteerzeugung ohne Einschränkung der Reichweite des Fahrzeugs

Kühlwagen Klasse C. Temperatur einstellbar von 12°C bis -20°C für den Transport von Tiefkühl- oder Frischprodukten. Hinweis: der isotherme Kasten (ohne Kühlaggregat) wird nur für Klasse A Transporte (Frischerzeugnisse von +12 bis 0°C) über eine Distanz von 80 km ohne Abladen und Öffnen der Tür für Zwischentransporte eingesetzt.



1 Thermo King Kühlaggregat

2 Verstärkter isotherm Kasten gemäß ATP-Abkommen

3 Hecktür (nicht erhältlich für kompakte Kühlwagen)



Standard-Kühlwagen (aufgesetztes Kühlaggregat)



Kompakter Kühlwagen
In Option, Kühlwagen mit eingebautem Kühlaggregat, Gesamthöhe 1,90m für Zufahrt in Tiefgaragen

Zoom



Steuerung in der Kabine mit Thermometer/digitalem LC-Thermostat



Hecktür für Bühnenbeladung (nur Standardmodell)



Innenansicht des eingebauten Kühlaggregats

TECHNISCHE DATEN

- Kühlwagen auf kippbarer Pritsche für die erleichterte Wartung
- Kompressor mit Antrieb über E-Motor
- Automatische Abtauung über Heißluft
- Optionen: Edelstahlregale: Doppelboden mit 6 einklappbaren Regalen

STROMVERBRAUCH IM STRASSENEINSATZ

Der Stromverbrauch hängt in erster Linie von der Anzahl der Türöffnungen ab. Im Durchschnitt verbrauchen 10 Türöffnungen von jeweils 45 Sekunden 1,4 kWh bei einer Außentemperatur von 30°C

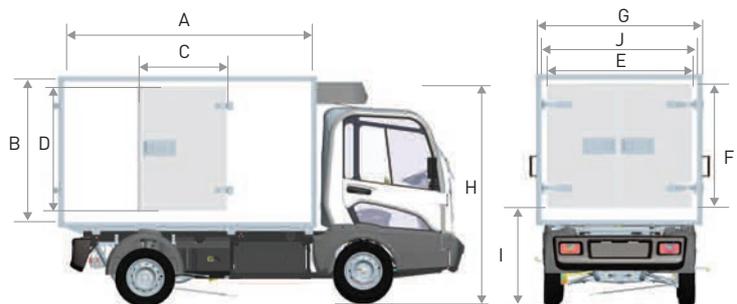
NUTZABMESSUNGEN

	STANDARD KÜHLWAGEN	KOMPAKTER KÜHLWAGEN
• Nutzvolumen	3,9	2,7 ⁽¹⁾
• A Innenlänge	2383	2383
• B Innenhöhe	1364	1049
• J Innenbreite	1503	1333
• C Breite seitliche Öffnung	840	840
• D Höhe seitliche Öffnung	1200	895
• E Breite heckseitige Öffnung	1400	Nicht möglich ⁽²⁾
• F Höhe heckseitige Öffnung	1200	Nicht möglich ⁽²⁾
• G Gesamtbreite	1606	1436
• H Gesamthöhe	2210	1900 ⁽³⁾
• I Ladehöhe	945	945

⁽¹⁾ Eingebautes Kühlaggregat = weniger Volumen

⁽²⁾ Keine Hecktür bei Ausführung mit eingebautem Kühlaggregat

⁽³⁾ Kompakte Gesamthöhe von 1,90m für die Einfahrt in Tiefgaragen



STANDARD AUSSTATTUNG



■ Wahlhebel E-Betrieb
⇔ H-Betrieb (G5E-Hybrid)



■ Deckenleuchte und 2 Sonnenblenden

■ Einstellbare
Sitztiefe und
Neigung

- Türen mit Schiebefenstern, Windschutzscheibenheizung, Scheibenwischer mit Waschanlage
- HEIZUNG:
 - G5 E: 500W Elektrogebläse
 - G5H: Hybridheizung
 - E-Betrieb: 500W Elektrogebläse
 - H-Betrieb: herkömmliche Warmwasser-Kabinenheizung (Kühlkreislauf des Ottomotors)



■ Hupe, akustisches Warnsignal für die Rückwärtsfahrt, Summer für den Vorwärtsbetrieb

- Wahlhebel hohe und niedrige Geschwindigkeit
- Abblendlicht, Fernlicht, Bremslichter, Rückfahrscheinwerfer, Nebelschlussleuchte, Warnlicht
- 3-Punkt-Sicherheitsgurte, Belegungssensor Fahrersitz und elektrische Bremse mit Energierückgewinnung.



■ Wasserdichte Außensteckdose

- Zentrale Wasserfüllung der Batterie, Batterie-Bordladegerät, Batterie-Tiefladungskontrolle, Wasserfüllstandfühler.



■ LCD-Farbdisplay

Tankanzeige

Fahrgeschwindigkeit

Batterieanzeige

Balkenanzeige „E-Motor“-Betrieb: Drive (links): weiße Balken = der E-Motor verbraucht Strom für die Fortbewegung
Regen (rechts): grüne Balken = die Batterie wird beim Bremsen mit Energierückgewinnung aufgeladen

Betriebsartanzeige E-Betrieb, H-Betrieb, ICE-Betrieb, EM LSM ...

SONDERAUSSTATTUNGEN

- Servolenkung (ausdrücklich empfohlen)



■ Elektronische Kabinenverriegelung



- WEBASTO Heizung
 - G5H: Benzin (selber Tank für Heizung und Motor)
 - G5E: Diesel



■ MP3-Radiogerät

- Eine Rundumleuchte



■ AK5-Warndreieck & 2 Rundumleuchten



■ Reflektorstreifen



DER E-HYBRIDANTRIEB IST EIN PLUG-IN-HYBRID, DER EINEN BÜRSTENLOSEN AC-ELEKTROMOTOR, EINEN VERBRENNUNGSMOTOR UND EINE GROSSE BATTERIE FÜR EINE GROSSE REICHWEITE UND HOHE KRAFTSTOFFEINSPARUNG KOMBINIERT. ES HANDELT SICH UM EINEN PARALLELEN HYBRIDEN, SOWOHL ICE- ALS AUCH E-MOTOR STEHEN MIT DEN HINTERRÄDERN IN VERBINDUNG.

SCHEMA ZUR ARBEITSWEISE

ENERGIEMANAGEMENT = KEINE REICHWEITENPROBLEME

ICE-BETRIEB (VERBRENNUNGSMOTOR)

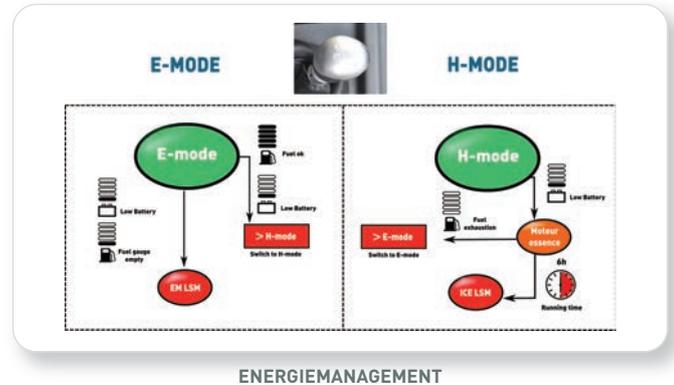
Im „H-Betrieb“ wechselt der G5H bei leerer Batterie in den „ICE-Betrieb“, in dem allein der Verbrennungsmotor arbeitet und der Bediener seinen Tag ohne Probleme mit der Reichweite beenden kann.

WARNUNG: Im ICE-Betrieb ist das Steigvermögen auf maximal 6% begrenzt.

WARNUNG²: Der G5 E-Hybrid ist in erster Linie ein Elektrofahrzeug und muss wie jedes EF nachts vom Bediener an das Stromnetz angeschlossen werden.

ICE LSM (Verbrennungsmotor im Betrieb bei langsamen Geschwindigkeiten) Nach 6-stündigem Betrieb im „ICE-Betrieb“ geht das Fahrzeug in den „ICE LSM-Betrieb“ über.

Es handelt sich hierbei um einen Betrieb bei langsamer Geschwindigkeit, um den Bediener zur Rückfahrt und zur Aufladung des Fahrzeugs über das Stromnetz zu zwingen.



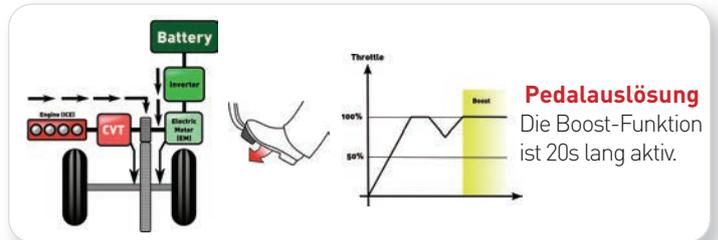
EM LSM (E-MOTOR IM BETRIEB BEI LANGSAMEN GESCHWINDIGKEITEN)

Wenn Batterie und Benzintank leer sind, kann das Fahrzeug bei geringer Geschwindigkeit (10 km/h) im E-Betrieb

(EM LSM) bis zur nächstgelegenen Tankstelle gefahren werden.

BOOST-PEDAL

Auf Beschleunigungstreifen oder an steilen Steigungen ist ein höheres Drehmoment erforderlich. Verbrennungs- und E-Motor können in diesem Fall zusammen betrieben werden.



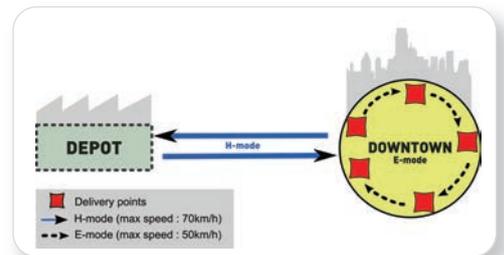
INSATZ DES G5 E-HYBRID

FAHRTEN IN WOHNVIERTELN

Den H-Betrieb für längere Fahrten bei 70 km/h ohne Reichweiteprobleme benutzen.

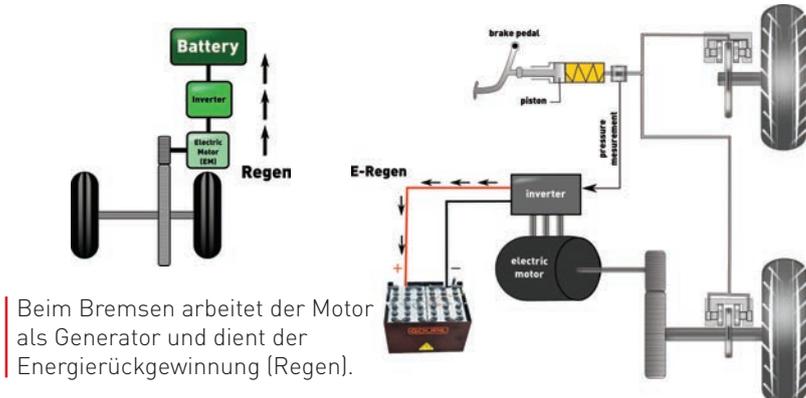
INNENSTÄDTE UND URBANE RÄUME MIT SPEZIELLEN ANFORDERUNGEN

Den Nullemissions-E-Betrieb mit hohem elektrischen Drehmoment und einer Reichweite von 55 km/h bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h benutzen.



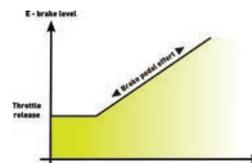
E-BREMSE PROPORTIONALE ELEKTRISCHE BREMSE

DIE MECHANISCHE BREMSE WIRD BEI BEDARF VON EINER PROPORTIONALEN ELEKTRISCHEN BREMSE UNTERSTÜTZT (GOUPIL-PATENT).



Beim Bremsen arbeitet der Motor als Generator und dient der Energierückgewinnung (Regen).

Wenn der Bediener das Bremspedal betätigt, wird der Hydraulikdruck gemessen und ein elektrisches Signal an die Steuerung gesendet. Die Steuerung lässt die elektrische Motorbremse proportional zu diesem Signal bremsen.



Die elektrische Bremsung hängt vom Druck auf das Bremspedal ab.

KONTAKT
 sales@goupil-industrie.com

ÜBERSICHT | GOUPIL-G5 & G3

	G5			G3	
	G5 E	G5 Hybrid		G3 S	G3 L
		G5 H Elektrobetrieb	G5 H Hybridbetrieb		
• Reichweite ⁽¹⁾ (km)	55	55	210	70	
• Geschwindigkeit (km/h)	50	50	70	40	
• Leistung (kW)	6,8	6,8	15	5,4	
• Nutzvolumen (m ³)	4 bis 6			2,2	2,8
• Kabinenbreite (m)	1,5 m			1,1 m	
• Wendekreis (m)	4 m			3 m	4 m
• Fahrzeuggrundfläche	6 m ²			3,8 m ²	4,4 m ²
• Straßenzulassung	L7				
• CO ₂ -Emissionen	Nullemissionen	67g CO ₂ 2,9 Liter / 100km ⁽¹⁾		Nullemissionen	
• Gewährleistung	2 Jahre (Europa)				
• Garantie Batterien	2 + 2 Jahre (Europa)				

⁽¹⁾ Nach europäischem Fahrzyklus (ECE R10) für Hybridfahrzeug mit mittelgroßer Batterie 11.5kWh



Generalvertrieb für Österreich
Esch-Technik
 Maschinenhandels G. m. b. H.

Zentrale: A-9300 St. Veit/Glan
 Klagenfurter Straße 129
 Tel.: 04212/2960-0
 Fax: 04212/6170
 E-Mail: office@esch-technik.at · www.esch-technik.at

Vertriebszentrum West: A-4614 Marchtrenk
 Albert-Schweitzer-Straße 4
 Tel.: 07243/51500
 Fax: 07243/51501

Vertriebszentrum Ost: A-1230 Wien
 Voralberger Allee 36
 Tel.: 01/6162300
 Fax: 01/6162830

HERSTELLER VON
 ELEKTRONUTZFAHRZEUGEN SEIT
 1996

