

## Bleiakku-Pflege Projekt mit Mikroprozessor SX 20 /28

### Einige Daten und Bilder der Prototypen

Werte	Drossel „Quietscher“ E55	Trafo „Quietscher“ RM14
Übertrager Daten	N27 E55 mit 8Wdg. 3x1m Kupfer 1,5mm Spalt	N41 2x10Wdg. 1mm 0.2mm Luftspalt
Spannungspeak relativ zu 13,8V	18V	3,5V
Strompeak gemessen an geladener 14AH Batterie; Mit 0.135 OHM in Reihe zur Batterie: Pulsdaten	für ca. 0.5 $\mu$ S fallen 6V am Widerstand ab.	ca. 1V für 1 $\mu$ S
rechnerischer Stromwert (Peak)	44A	7,4A
Pulsform	Anstieg mit ca. 20V/ $\mu$ S danach begrenzt durch max U von den Mosfets IRLR2905 auf 55V Verweildauer auf Maxwert und danach Resonanzschwinger; Puls ist asymmetrisch.	Symmetrischer Lade- / Entladevorgang der Spule mit sehr schnellem Strompuls am Ausschaltpunkt. Gesamtdauer ca. 50 $\mu$ S
Ladekennlinie	I <sub>U0</sub> /U mit Pulsladetechnik kombiniert	I <sub>U0</sub> /U mit Pulsladetechnik kombiniert
max. Ladestrom bei 12V U Batt	57A Peak, 14A gemittelt	17A Peak, 5A gemittelt

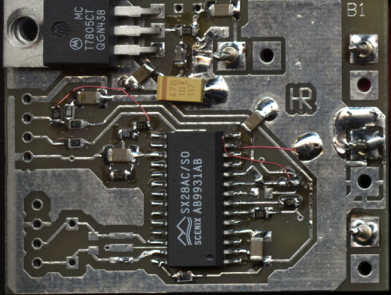
MC  
T7805CT  
QGN438

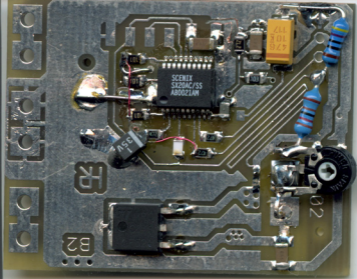
470  
10K  
117

SX28AC/SO  
SCENIX AB9931AB

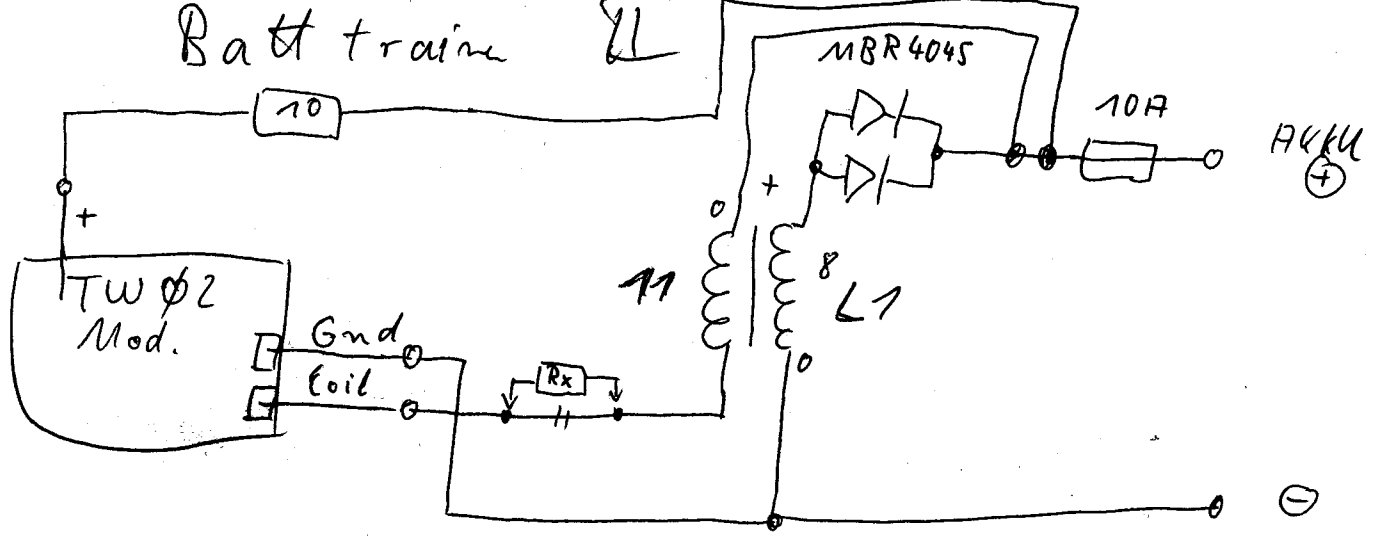
HR

B1



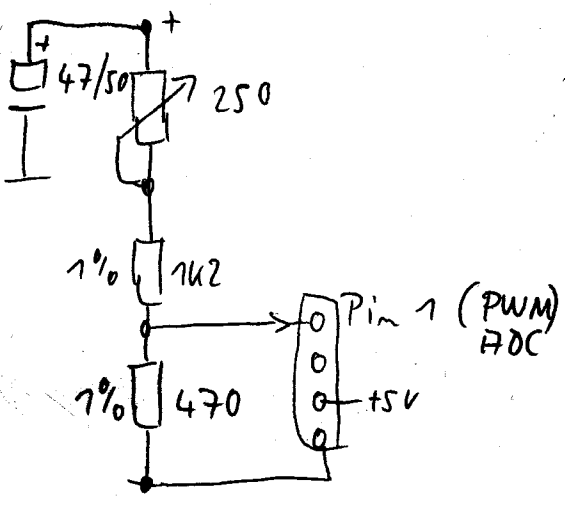


# Batt traine



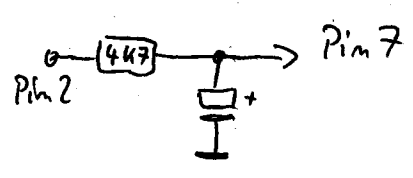
3 x 1mm <sup>2</sup> 8Wdg	11	13
2 x 1mm <sup>2</sup> 11Wdg	9	4

Großer Luftspalt 2mm

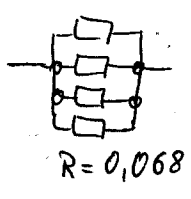


Pin 1 über 100R an Gate anschlüsse der Endstufe

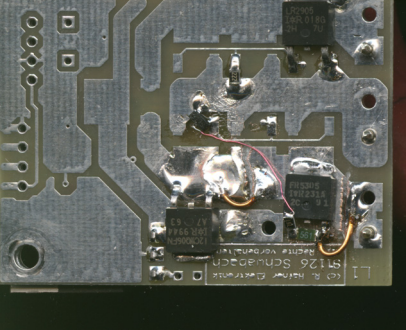
Pin 2 Trenner und 100R tausche gegen ~~4k7~~ 4k7 dort 1µ Tantal gegen Masse



R<sub>x</sub>: 4 x 0,27Ω 5W parallel



Gate auf der Rückseite mit 2k2 gegen Masse



LR2905  
I&R 0180  
2H 7U

100006FN  
I&R 9944  
A7 63

9126 SCHUBACH  
20 9 1  
2W2314

(C) R. HOFER ELEKTRONIK  
Rechte Vorderseite  
9126 SCHUBACH

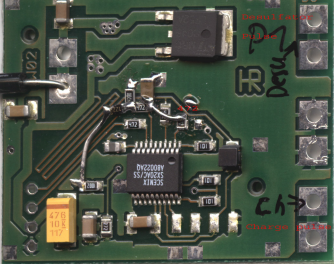
158

Desulfator  
Pulse

RR  
Desulf

Ch →

Charge pulse



5C2118  
5S20AC/5S  
AB0023AD

476  
10K  
117

472

472

101

101

101

200

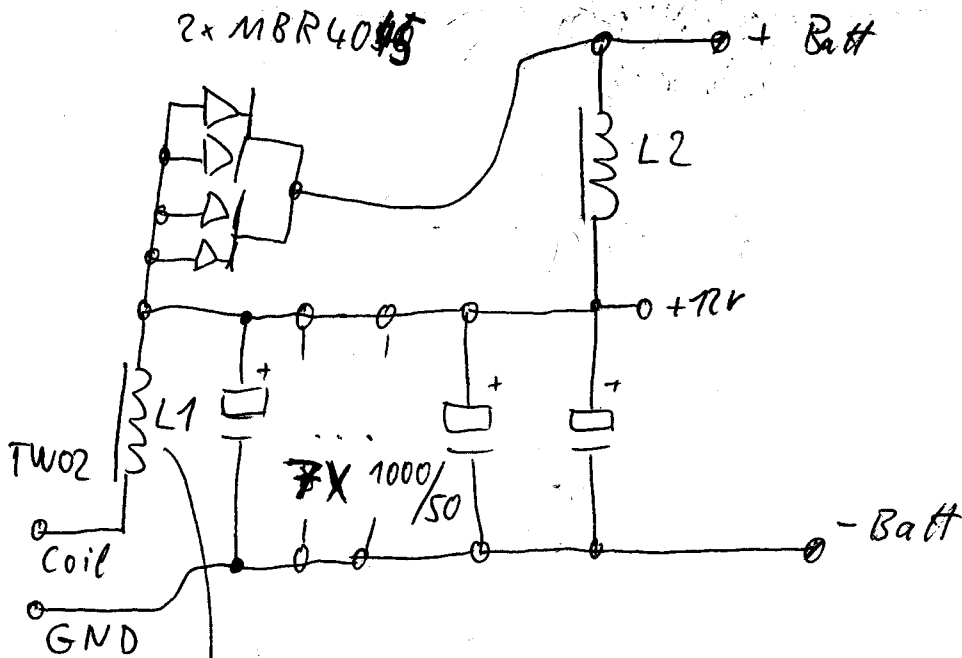
300

102

72 Ah Batt.

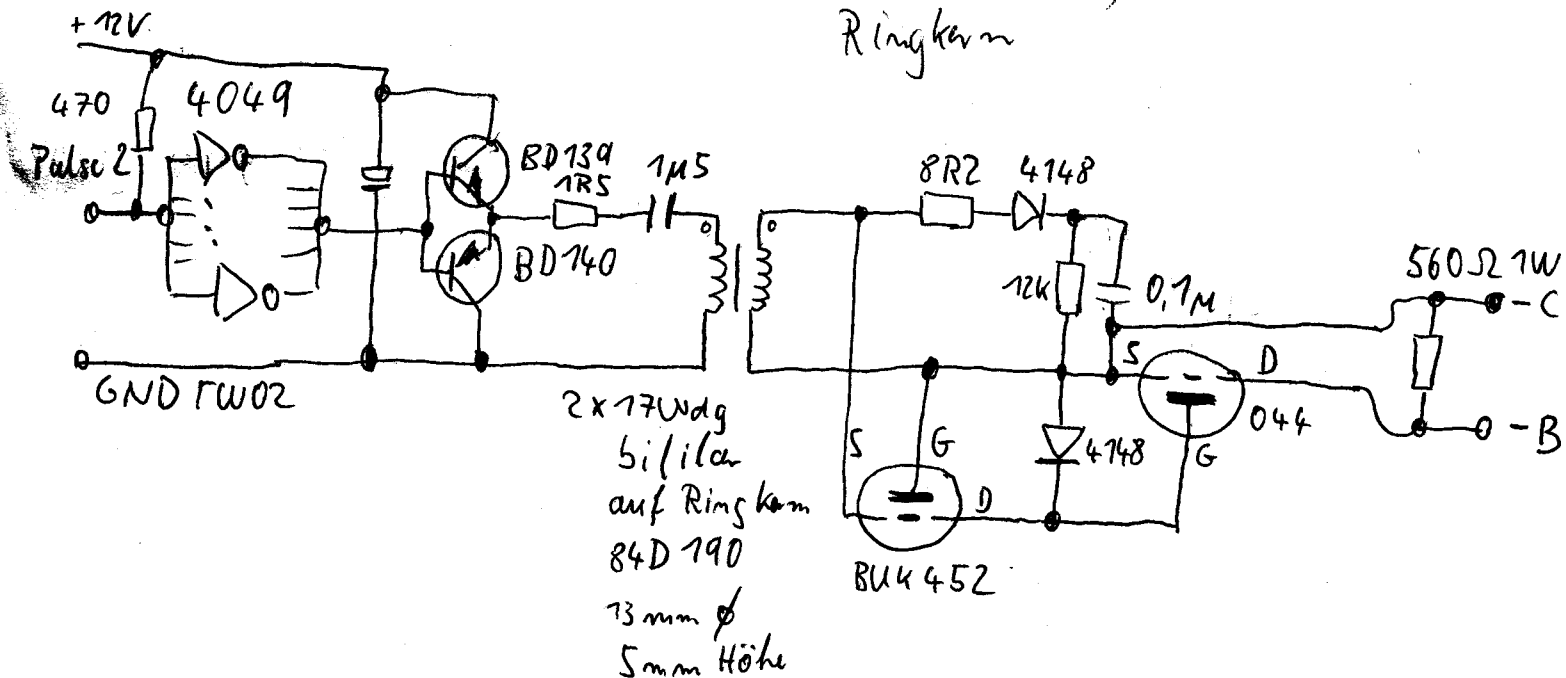
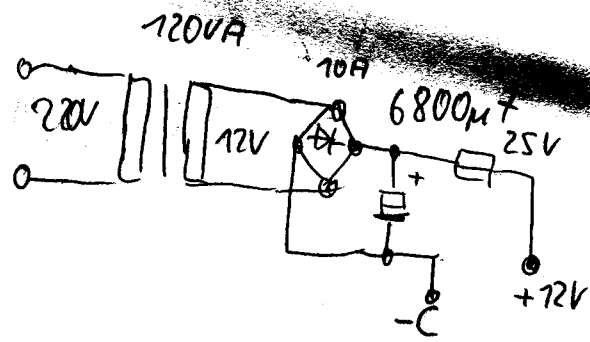
13,8V Peak 3,8V 2μs

0,22Ω 5W Shunt 2,7V ⇒ ca 12A (Version 1)



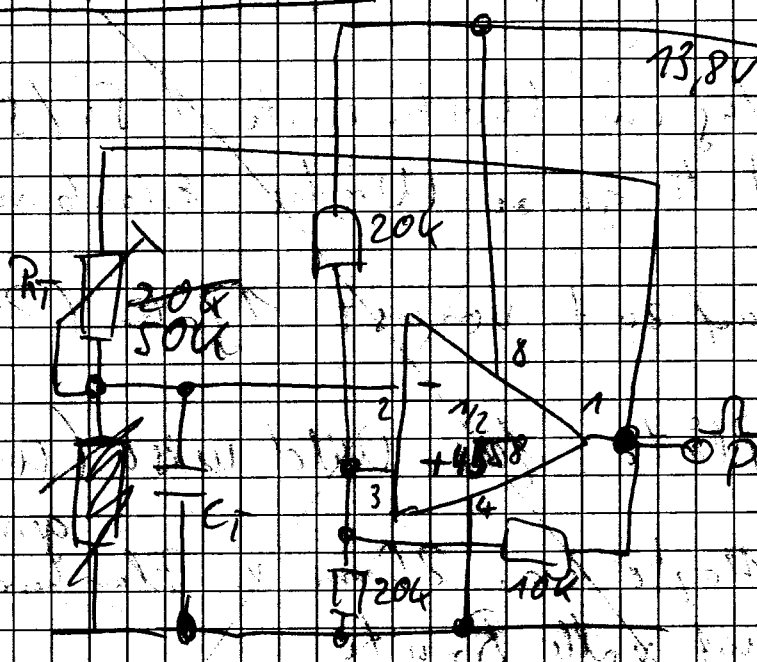
L1 8Wdg 3x1mm<sup>2</sup>

L2 20Wdg Entstördrossel 16A (∅ 40mm)  
Ringkern



2x17Wdg  
Silica  
auf Ringkern  
84D190  
13mm ∅  
5mm Höhe

# Batterie train



$C_1 = 10\text{ nF}$

$R_T = 20\text{ k}\Omega$

$f = 1,7\text{ kHz}$

$\Rightarrow \frac{1}{f} = R \cdot C = 4$

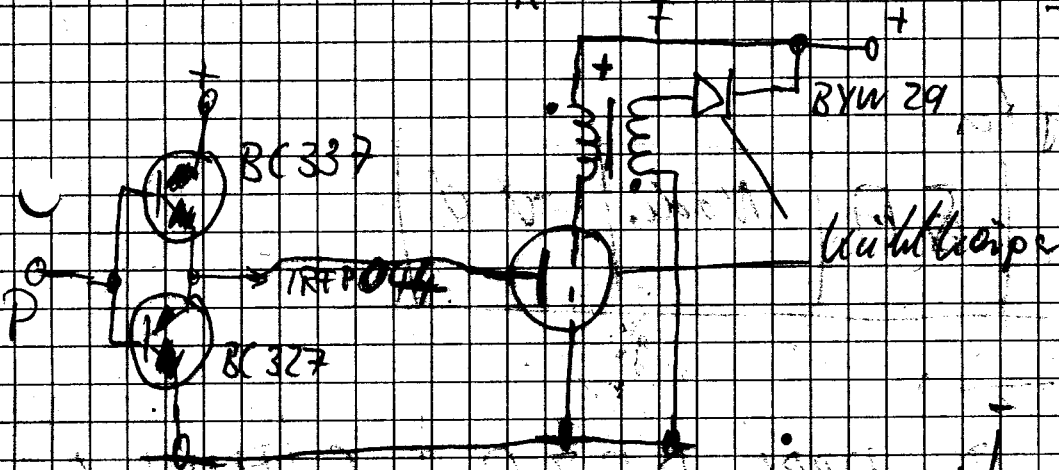
$1,7 \cdot 10^3 = 10 \cdot 10^{-9} \cdot 20 \cdot 10^3$

$1,7 \cdot 10^3 = 200 \cdot 10^{-6} \cdot 4$

$\frac{1,7 \cdot 10^3}{200 \cdot 10^{-6}} = 4$

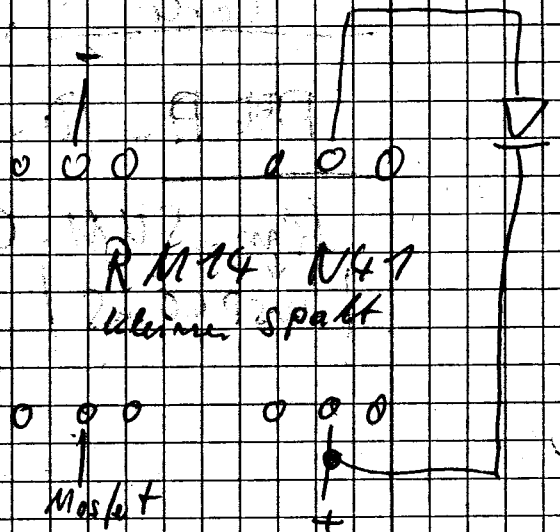
$\frac{1,7 \cdot 10^3}{200} = 8,5 \cdot 10^6 = 4$

$R = \frac{C \cdot 4}{f}$

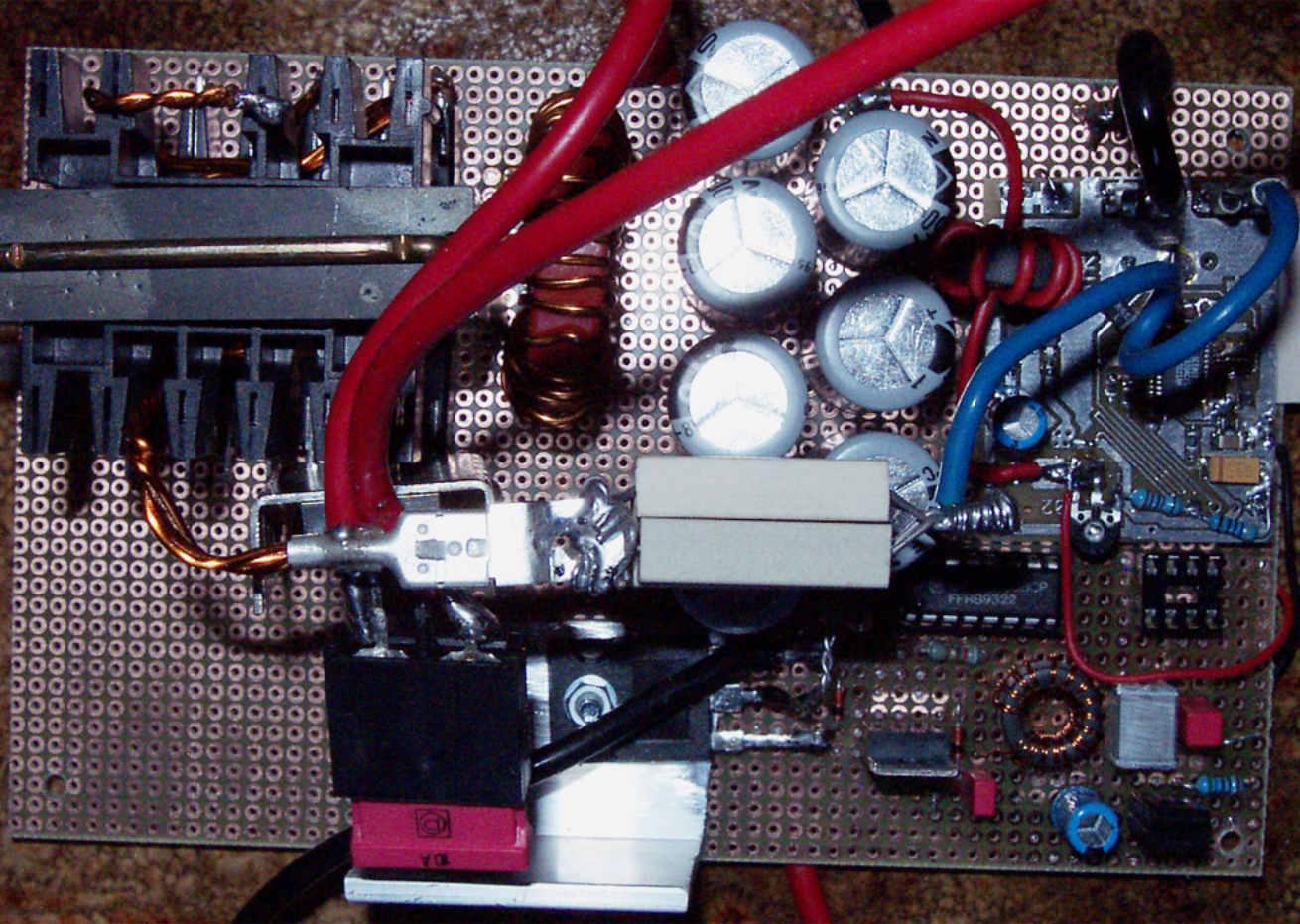


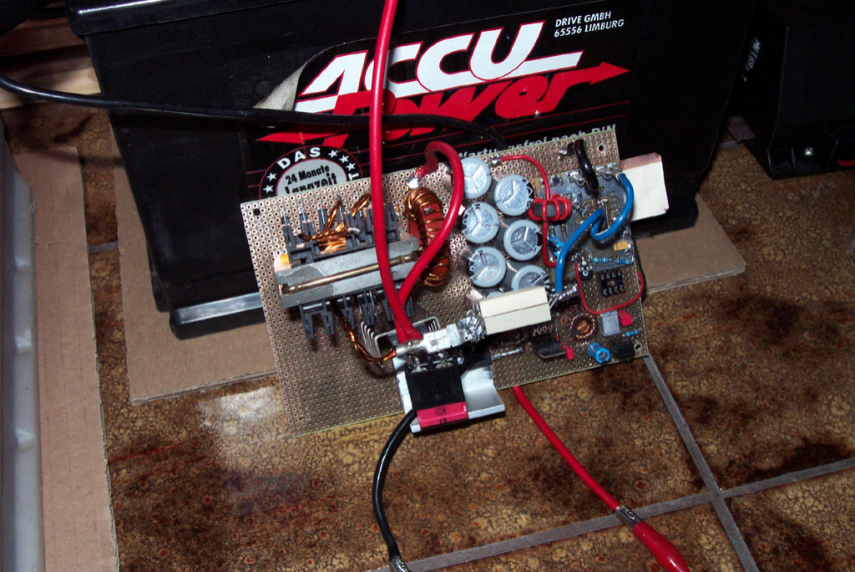
2x 10Wd  
1,0mm<sup>2</sup>

R M14 N47  
kleiner Spalt









★ DAS ★  
24 Monate  
Garantie

DRIVE GMBH  
65556 LIMBURG

ACCU  
DRIVER

Start- und Zündschlüssel-DIM

65556  
10  
65556

24V