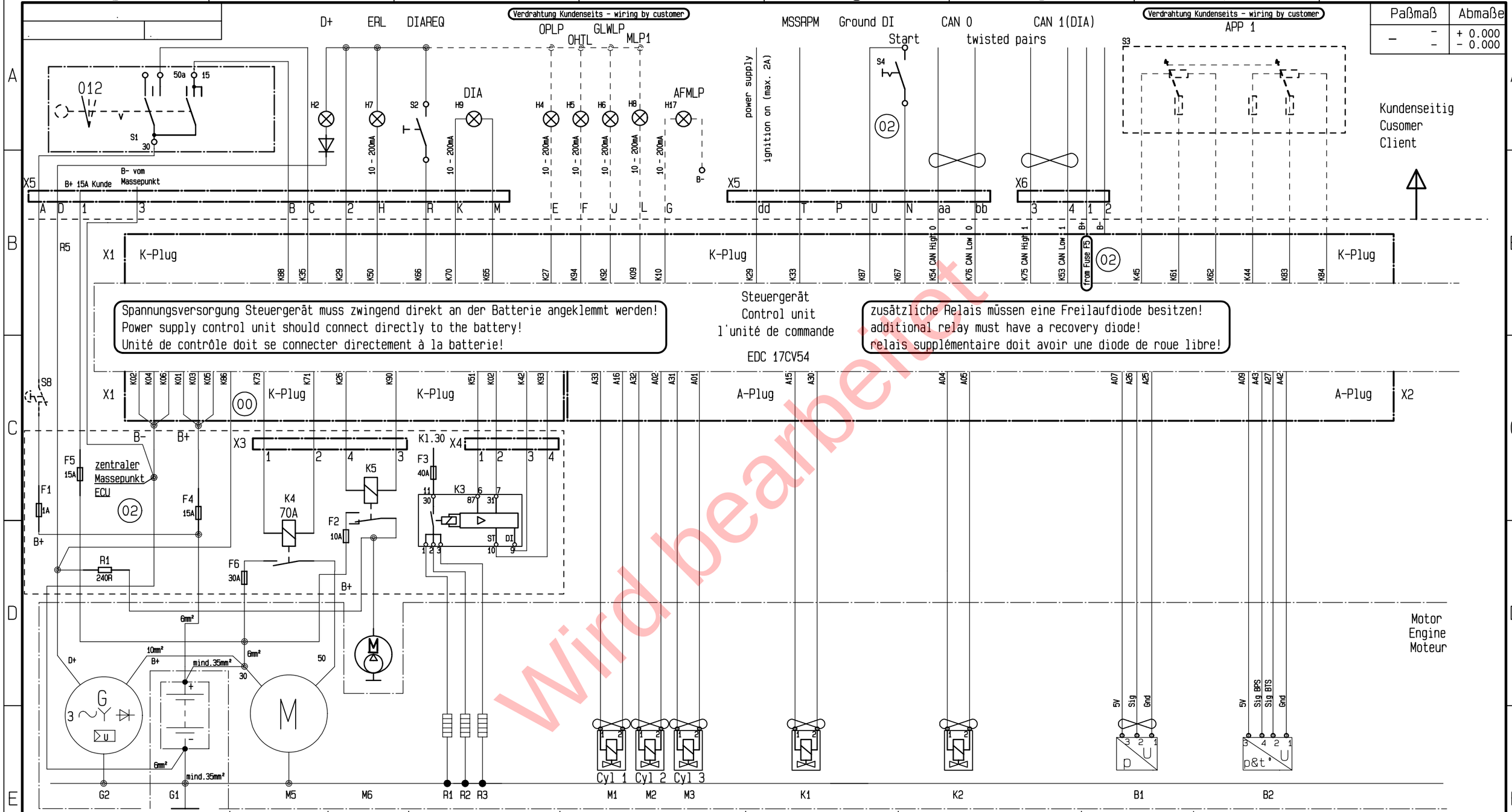


Stromversorgung / Ladeeinrichtung Power supply / Charging device Alimentation electr. / Chargeur	Starteinrichtung Starting device Dispos. de demarr.	Kraftstoffpumpe Fuel pump Pompe à carburant	Vorglühen Preheating Prechauffage	Injektoren Injectors Injecteurs	Druckregelventil Rail pressure control valve clapet de surpression de rampe d'injection	Hochdruckpumpe mit Zumesseinheit High pressure pump & metering unit Pompe à haute pression avec l'unité de dosage	Raildrucksensor Rail pressure sensor capteur de pression de rampe d'injetion	Ladedruck-& Temp. Sensor Boost pressure & temp. sensor Pression de suralimentation et capteur de température

Achtung:Gewährleistungsverlust bei Veränderung der Schaltung oder Verdrahtung ohne Rücksprache mit dem Werk! - Warning: Loss of warranty when changing the circuit or wiring without consulting the factory!

T15/K88 darf ausschließlich als Signaleingang für "Zündung Ein" am Steuergerät verwendet werden! - T15/K88 has to be used only for the input signal "ignition on" on the control unit!

Als Spannungsversorgung Kundenseitig ("Zündung Ein" Kl.15) ist K29(max 2A) zu verwenden! - For customer power supply ("ignition on" Kl.15) use only K29(max 2A) Nach Zündung aus hat K29 einen Nachlauf von 15 Sek. - after ignition off K29 is delayed for 15 sec..

Anz	Nr.	Datum	Name	Änderung
	00	07.02.18	CR	

NICHT MANUELL ÄNDERN

Oberflächenbeschaffenheit *SURFACE ROUGHNESS* DIN EN ISO 1302 Reihe 2
Werkstückkanten DIN ISO 13715 *EDGES OF WORKING PARTS*
Allgemeintoleranzen *GENERAL TOLERANCES* DIN ISO 2768 - m
Form- u. Lagetolerierung *GEOMETRICAL TOLERANCING* DIN ISO 1101
Schutzvermerk *PROTECTION MARK* nach/*ACC. TO* DIN ISO 16016

HATZ DIESEL
MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT

Stromlaufplan 3H50TIC

12/24V

3H50TIC Software V7xx

Maßstab/SCALE 1:1 (:) ISO E

CAD	Datum	Name
Gez.	07.02.18	CR
Gepr.	07.02.18	MO

Werkstoff/ *MATERIAL* Gewicht (kg):

Rohteil-Nr.: / RAW-PART No. Blatt 1

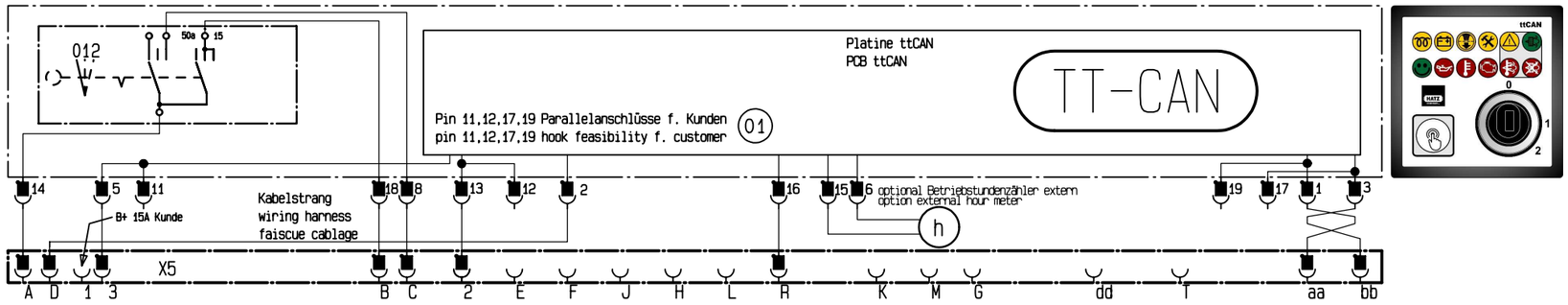
Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. 056457000.1353 Typ ZF

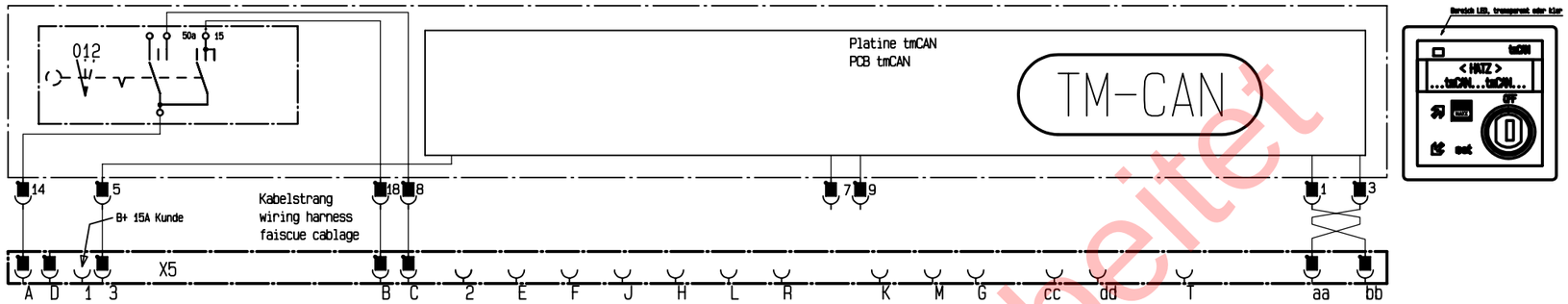
Paßmaß	Abmaße
– –	+ 0.000 - 0.000

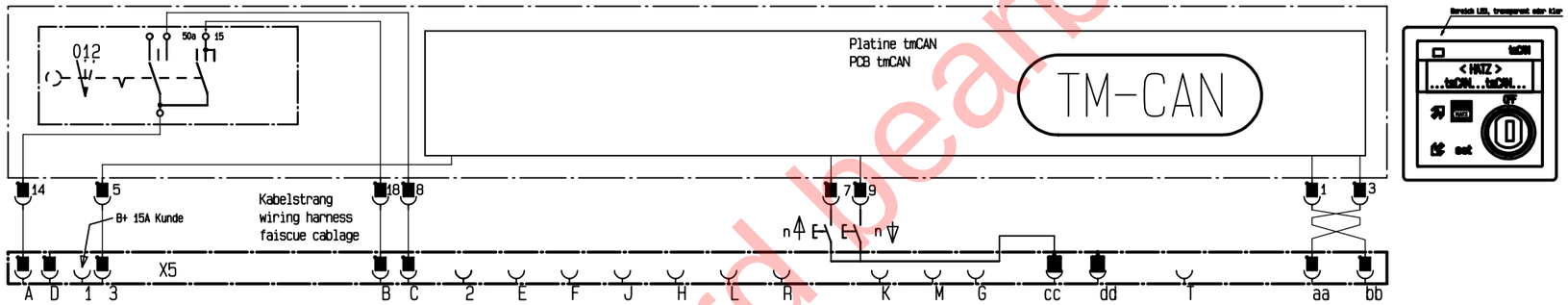
Wird bearbeitet

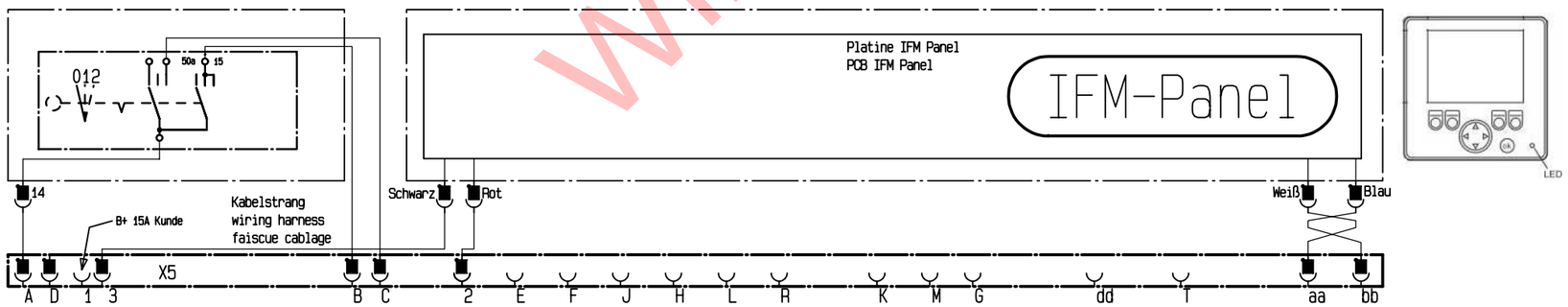
Gedruckt von cm0794 am 21.01.2019

HATZ Werknorm
Bauteilsauberkeit









Wird bearbeitet

Achtung:Gewährleistungsverlust bei Veränderung der Schaltung oder Verdrahtung ohne Rücksprache mit dem Werk! - Warning: Loss of warranty when changing the circuit or wiring without consulting the factory!

T15/K88 darf ausschließlich als Signaleingang für "Zündung Ein" am Steuergerät verwendet werden! - T15/K88 has to be used only for the input signal "ignition on" on the control unit!

Als Spannungsversorgung Kundenseitig ("Zündung Ein" Kl.15) ist K29(max 2A) zu verwenden! - For customer power supply ("ignition on" Kl.15) use only K29(max 2A) Nach Zündung aus hat K29 einen Nachlauf von 15 Sek. - after ignition off K29 is delayed for 15 sec..

Anz	Nr.	Datum	Name	Änderung
	00	07.02.18	CR	

NICHT MANUELL ÄNDERN

Oberflächenbeschaffenheit
SURFACE ROUGHNESS
DIN EN ISO 1302 Reihe 2

Werkstückkanten DIN ISO 13715
EDGES OF WORKING PARTS

Allgemeintoleranzen
GENERAL TOLERANCES
DIN ISO 2768 - m

Form- u. Lagetolerierung
GEOMETRICAL TOLERANCING
DIN ISO 1101

Schutzvermerk
PROTECTION MARK
nach/*ACC. TO* DIN ISO 16016

HATZ DIESEL
MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT

Stromlaufplan 3H50TIC

12/24V

3H50TIC Software V7xx

Maßstab/SCALE 1:1 (:)

ISO E

CAD	Datum	Name
Gez.	07.02.18	CR
Gepr.	07.02.18	MO

Werkstoff/ *MATERIAL* Gewicht (kg):

Rohteil-Nr.: / RAW-PART No.
BLATT 2

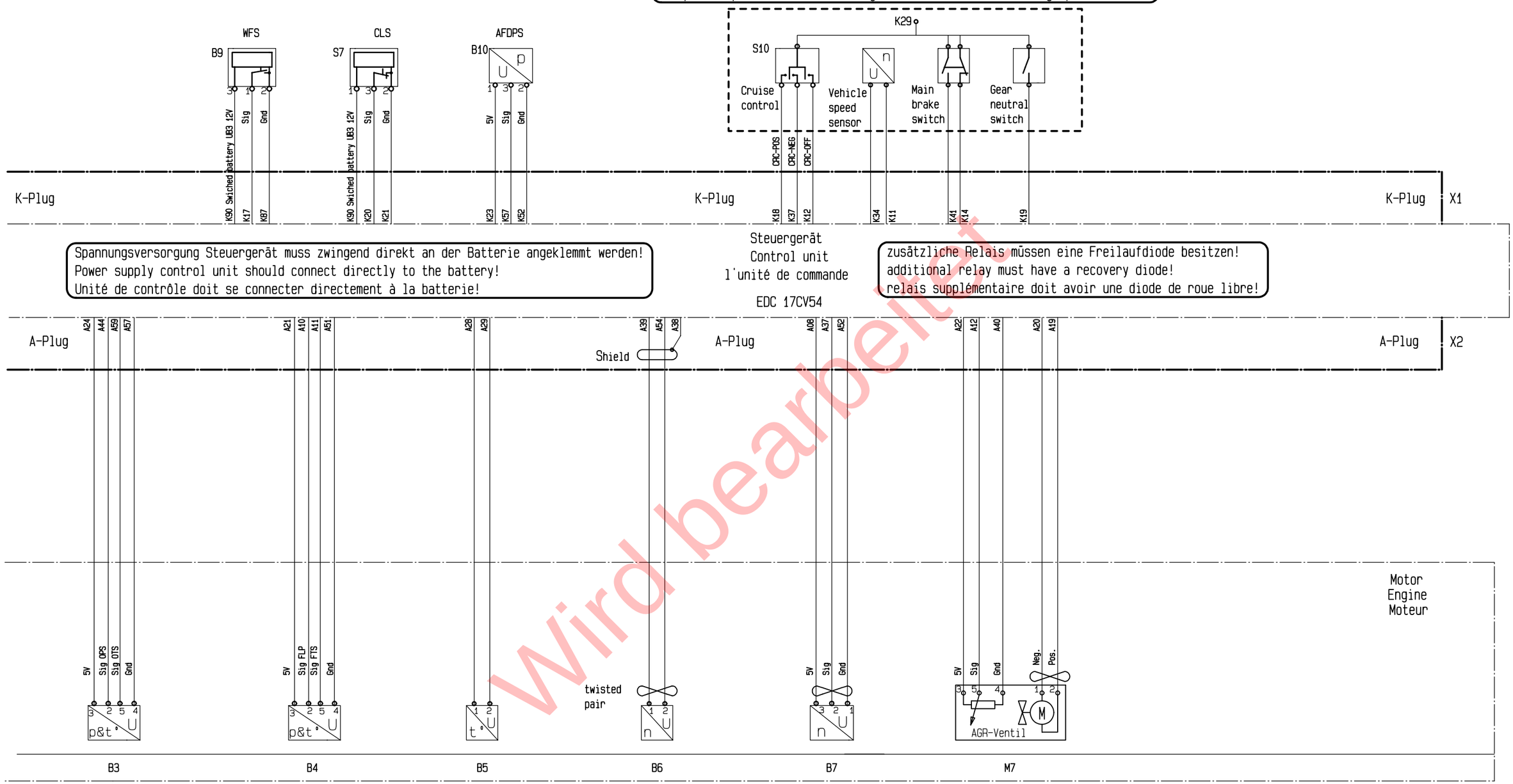
Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. Typ ZF
05645700.1353

Gedruckt von c00794 am 21.01.2019

HATZ Werknorm
Bauteilsauberkeit | 95234400-0

Paßmaß	Abmaße
– – – –	+ 0.000 - 0.000

nur für Cruise control Version - Verdrahtung Kundenseits
only for cruise control version - wiring by customer
uniquement pour la version du régulateur de vitesse - câblage par le client



Spannungsversorgung Steuergerät muss zwingend direkt an der Batterie angeklemmt werden!
Power supply control unit should connect directly to the battery!
Unité de contrôle doit se connecter directement à la batterie!

zusätzliche Relais müssen eine Freilaufdiode besitzen!
additional relay must have a recovery diode!
relais supplémentaire doit avoir une diode de roue libre!

Öldruck-und Temp. Sensor Oil pressure & temp. sensor Pression d'huile et le capteur de température	Kraftstoff Niederduck & Temp. Sensor Fuel low pressure & temp. sensor Capteur et la température de combustible à basse pression	Kühlmitteltemp. Sensor Coolant temp. sensor Capteur de température de liquide de refroidissement	Kurbelwellen-Drehzahlsensor Crankshaft speed sensor Capteur de vitesse de vilebrequin	Nockenwellen-Drehzahlsensor Camshaft speed sensor Capteur de vitesse de l'arbre à cames	AGR Ventil EGR valve Soupape de recirculation des gaz d'échappement

Achtung:Gewährleistungsverlust bei Veränderung der Schaltung oder Verdrahtung ohne Rücksprache mit dem Werk! - Warning: Loss of warranty when changing the circuit or wiring without consulting the factory!

T15/K88 darf ausschließlich als Signaleingang für "Zündung Ein" am Steuergerät verwendet werden! - T15/K88 has to be used only for the input signal "ignition on" on the control unit!

Als Spannungsversorgung Kundenseitig ("Zündung Ein" Kl.15)
ist K29(max 2A) zu verwenden! - For customer power supply ("ignition on" Kl.15)
use only K29(max 2A) Nach Zündung aus hat K29 einen Nachlauf von 15 Sek.
- after ignition off K29 is delayed for 15 sec..

Anz	Nr.	Datum	Name	Änderung
	00	07.02.18	CR	

NICHT MANUELL ÄNDERN

Oberflächenbeschaffenheit
SURFACE ROUGHNESS
DIN EN ISO 1302 Reihe 2

Werkstückkanten DIN ISO 13715
EDGES OF WORKING PARTS

Allgemeintoleranzen
GENERAL TOLERANCES
DIN ISO 2768 - m

Form- u. Lagetolerierung
GEOMETRICAL TOLERANCING
DIN ISO 1101

Schutzvermerk
PROTECTION MARK
nach/ACC. TO DIN ISO 16016

HATZ DIESEL
MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT

Stromlaufplan 3H50TIC

12/24V

3H50TIC Software V7xx

Maßstab/SCALE 1:1 (:)
ISO E

CAD	Datum	Name
Gez.	07.02.18	CR
Gepr.	07.02.18	MO

Werkstoff/MATERIAL Gewicht (kg):

Rohteil-Nr.: / RAW-PART No.
Blatt 3

Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. Typ ZF
05645700.1353

Wird bearbeitet

Gedruckt von cb00794 am 21.01.2019

B1 Raildrucksensor
Railpressuresensor
Capteur pression rail
B2 Ladedruck-& Temperatursensor
Boostpressure & temp. sensor
Capteur température et pression air de suralimentation
B3 Öldruck-& Temperatursensor
Oil pressure & temp. sensor
Capteur température et pression d'huile
B4 Kraftstoff Niederdruck & Temperatursensor
Fuel lowpressure & temp. sensor
Capteur température et basse pression carburant
B5 Kühlmitteltemperatursensor
Coolant temperature sensor
Capteur température liquide de refroidissement
B6 Kurbelwellendrehzahlsensor
Crankshaft speed sensor
Capteur régime vilebrequin
B7 Nockenwellendrehzahlsensor
Camshaft speed sensor
Capteur régime arbre à cames
B8 Umgebungstemperatursensor
Ambient temperature sensor
Capteur température ambiante
B9 Wasser in Kraftstoffsensor
Water in fuel sensor
Capteur d'eau dans carburant
B10 Luftfilter Differenzdruck Sensor
Air cleaner differential pressure sensor
Capteur pression différence du filtre à air
B12 Fahrzeug-Geschwindigkeitssensor (nur für Cruise control)
Vehicle speed sensor (only for cruise control)
Capteur vitesse du véhicule (seulement pour Cruise Control)
F1 Sicherung T15 /T50
Fuse T15/50
Fusible T15/50
F2 Sicherung Kraftstoffpumpe
Fuse fuelpump
Fusible pompe d'alimentation carburant
F3 Sicherung Glühkerzen
Fuse glow plugs
Fusible bougies de préchauffage
F4 Sicherung Steuergerät B+
Fuse control unit B+
Fusible calculateur EDC17 B+
F5 Sicherung B+ Spannungsversorgung Kunde
Fuse B+ power supply customer
Fusible B+ alimentation courant client
F6 Sicherung Starter 50
Fuse starter 50
Fusible démarreur 50
G1 Starterbatterie
Starter battery
Batterie
G2 Drehstromgenerator
Battery charger
Alternateur triphasé

H2 Ladekontrolllampe
Charge control fault lamp
Lampe témoin de charge batterie
H4 Öldrucklampe
Oil pressure fault lamp
Lampe témoin de pression d'huile
H5 Übertemperaturlampe
Engine overtemperature fault lamp
Lampe témoin de surchauffe
H6 Vorglühanzeigelampe
Pre glow lamp
Lampe témoin préchauffage
H7 Motor läuft Anzeigelampe
Engine running lamp
Lampe témoin moteur en route
H8 Wartungs Anzeigelampe
Maintenance lamp
Lampe témoin d'entretien
H9 Diagnoselampe
Diagnistic lamp
Lampe témoin de diagnostique
H17 Luftfilterwartungsanzeigelampe
Air cleaner maintenance lamp
Lampe témoin d'entretien filtre à air
K1 Druckregelventil
Rail pressure control valve
Clapet de surpression de rampe
K2 Hochdruckpumpe mit Zumesseinheit
High pressure pump & metering unit
Pompe à haute pression avec l'unité de dosage
K3 Glühzeitsteuergerät
Glow control unit
Unité de contrôle systéme de préchauffage
K4 Starter Relais
Starter relais
Relais démarreur
K5 Relais für Kraftstoffförderpumpe
Fuelpump relais
Relais pompe d'alimentation carburant
M1 Injektor Zyl. 1
Injector Cyl. 1
Injecteur Cyl. 1
M2 Injektor Zyl. 2
Injector Cyl. 2
Injecteur Cyl. 2
M3 Injektor Zyl. 3
Injector Cyl. 3
Injecteur Cyl. 3
M5 Anlasser
Starter motor
Démarreur

M6 Kraftstoffförderpumpe
Fuel pump
Pompe d'alimetation carburant
M7 AGR-Ventil
EGR valve
Vanne EGR
P1 Drehzahlmesser
Speed counter
Compte tours
R1 Glühkerze 1
Glowplug 1
Bougie de préchauffage 1
R2 Glühkerze 2
Glowplug 2
Bougie de préchauffage 2
R3 Glühkerze 3
Glowplug 3
Bougie de préchauffage 3
R5 Widerstand zur Generatorerregung
Resistor for battery charger excitation
Résistance pour excitation alternateur
S1 Zündstartschalter
Ignition - start -switch
Clé de contact
S2 Diagnose Anforderungstaster
Diagnostic request switch
Interrupteur de demande de diagnostic
S3 Gaspedal-Drehzahlverstellung 1 (analog)
Acceleration pedal 1 (analog)
Réglage régime 1 (analogue)
S4 Startschalter (optional) zu B- (K87 / X5 - U)
Start switch (optional) to B- (K87 / X5 - U)
Bouton Start (option) sur B- (K87 / X5-U)
S6 Schalter für Mehrfachdrehzahl (optional)
Multi state switch(optional)
Commutateur pour plusieurs vitesses (MSS)
S7 Kühlmittelstand Schalter
Coolant level switch
Capteur niveau liquide de refroidissement
S8 Not-Aus - Verdrahtung Kundenseits
Emergency stop - wiring customer side
Arrêt d'urgence - Câblage par le client
S9 Ladekontrolle (nur CAN-Botschaft)
Alternator monitoring (only Can-message)
Surveillance alternteur (seulement signal CAN-Bus)
S10 Drehzahlregler
Cruise control
Régulateur de vitesse

HATZ Werknorm
Bauteilsauberkeit

S11 Handbremsschalter (nur für cruise control)
Main break switch (only for cruise control)
Interrupteur frein à main (seulement pour Cruise Control)
S12 Neutral-Gang-Schalter (nur für cruise control)
Gear neutral switch (only for cruise control)
Interrupteur de vitesse neutre (seulement pout Cruise Control)

X1 Steuergerätestecker Kundenseitig
Control unit plug customer side
Connecteur calculateur côté client
X2 Steuergerätestecker Motorseitig
Control unit plug engine side
Connecteur calculateur côté moteur
X3 Stecker for Starterrelais
u. Kraftstoffförderpumpenrelais
Plug for starter relay & fuel pump relay
Connecteur relais de démarrage et relais
pompe d'alimentation carburant
X4 Stecker zu Glühzeitsteuergerät
Plug for glow control unit
Connecteur unité de contrôle
systéme de préchauffage"
X5 Stecker für Kundensignale
Plug for customer signals
Connecteur signaux client
X6 CAN-Bus Diagnosestecker
Can bus diagnostic plug
Connecteur CAN-Bus diagnostique

Achtung:Gewährleistungsverlust bei Veränderung der Schaltung oder Verdrahtung ohne Rücksprache mit dem Werk!
Warning: Loss of warranty when changing the circuit or wiring without consulting the factory!
Attention : Perte de garantie en cas de changement du circuit ou câblage sans consulter l'usine!

T15/K88 darf ausschließlich als Signaleingang für "Zündung Ein" am Steuergerät verwendet werden!
T15/K88 has to be used only for the input signal "ignition on" on the control unit!
T15 / K88 doit être utilisé uniquement pour le signal d'entrée « Contact allumer » sur l'unité de commande!

Als Spannungsversorgung Kundenseitig ("Zündung Ein" Kl.15) ist K29(max 2A) zu verwenden!
For customer power supply ("ignition on" Kl.15) use only K29(max 2A)
Pour l'alimentation électrique du client (« Contact allumer » borne 15) utiliser uniquement K29 (max 2A).

Nach Zündung aus hat K29 einen Nachlauf von 15 Sek..
After ignition off K29 is delayed for 15 sec..
Après coupure du contact, K29 est retardée pendant 15 secondes.

wird bearbeitet

Anz	Nr.	Datum	Name	Änderung
	00	07.02.18	CR	

NICHT MANUELL ÄNDERN

Oberflächenbeschaffenheit
SURFACE ROUGHNESS
DIN EN ISO 1302 Reihe 2
Werkstückkanten DIN ISO 13715
EDGES OF WORKING PARTS
Allgemeintoleranzen
GENERAL TOLERANCES
DIN ISO 2768 - m
Form- u. Lagetolerierung
GEOMETRICAL TOLERANCING
DIN ISO 1101
Schutzvermerk
PROTECTION MARK
nach/ACC. TO DIN ISO 16016

HATZ DIESEL
MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT

Stromlaufplan 3H50TIC

12/24V

3H50TIC Software V7xx

Maßstab/SCALE 1:1 (:)
ISO E

	Datum	Name
CAD		
Gez.	07.02.18	CR
Gepr.	07.02.18	MO

Werkstoff/ MATERIAL Gewicht (kg):

Rohteil-Nr.: / RAW-PART No.
B l a t t 4

Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. Typ ZF
0 5 6 4 5 7 0 0 . 1 3 5 3

Gedruckt von cro0794 am 21.01.2019

HATZ Werknorm
Bauteilsauberkeit

Achtung:Gewährleistungsverlust bei Veränderung der Schaltung oder Verdrahtung ohne Rücksprache mit dem Werk!
Warning: Loss of warranty when changing the circuit or wiring without consulting the factory!
Attention : Perte de garantie en cas de changement du circuit ou câblage sans consulter l'usine!

T15/K88 darf ausschließlich als Signaleingang für "Zündung Ein" am Steuergerät verwendet werden!
T15/K88 has to be used only for the input signal "ignition on" on the control unit!
T15 / K88 doit être utilisé uniquement pour le signal d'entrée « Contact allumer » sur l'unité de commande!

Als Spannungsversorgung Kundenseitig ("Zündung Ein" Kl.15) ist K29(max 2A) zu verwenden!
For customer power supply ("ignition on" Kl.15) use only K29(max 2A)
Pour l'alimentation électrique du client (« Contact allumer » borne 15) utiliser uniquement K29 (max 2A).

Nach Zündung aus hat K29 einen Nachlauf von 15 Sek..
After ignition off K29 is delayed for 15 sec..
Après coupure du contact, K29 est retardée pendant 15 secondes.

X5

Nr.	Description	Assignment	Label
1	B+ 15A Spannungsversorgung Kunde B+ Power supply customer B+ alimentation courant client	1 - vom Sicherungsblock 1 - from fuse 1 - du fusible	1K
2	geschaltetes B+ switched battery B+ B+ commandé 15	K29 - V8	24
3	B- - Masse Ground B- - masse	vom Massepunkt from Ground de la masse	0
4			
A	B+ 1A Spannungsversorgung T15/50 B+ 1A power supply T15/50 B+ alimentation courant T15/50	vom Sicherungsblock from fuse du fusible	1ST
B	Zündung Ein Klemme 15 ignition on clamp 15 Contact allumé borne 15	T15 - K88	15
C	Startsignal Klemme 50 startsignal clamp 50 Signal de démarrage borne 50	T50 - K35	50
D	Ladekontrolle alternator monitoring Contrôle de charge	Nr. 2 - K86	2
E			
F			
G			
H	Motor läuft Lampe engine running lamp Lampe témoin moteur en route	ERL - K50(Lowside)	ML
J			
K	Diagnoselampe Highside diagnostic lamp highside Lampe témoin de diagnostic Highside	Dia - K70	Dia+
L			
M	Diagnoselampe Lowside diagnostic lamp lowside Lampe témoin de diagnistic lowside	Dia - K65	DIA-

Nr.	Description	Assignment	Label
N	Motor Start Schalter engine start switch Interrupteur démarrage moteur	ENGSA - K67	9
P			
R	Diagnose Request Schalter diagnostic request switc Interrupteur diagnostic request	DIAREQ - K66	DR
S			
T	Drehzahlwahlschalter multi state switch Commutateur pour plusieurs vitesse (MSS)	MSSRPM - K33	14
U	Masse Digital Inputs ground digital inputs Masse entrée digitale	GR-DIG - K87	0
V			
W			
aa	CAN 0 High (Kunden-CAN) CAN 0 high (customer-CAN) CAN 0 High (CAN-client)	CAN H 0 - K54	CAN +
bb	CAN 0 Low (Kunden-CAN) CAN 0 low (customer-CAN) CAN 0 Low (CAN-client)	CAN L 0 - K76	CAN-
cc	B-	0 vom Massepunkt 0 from ground 0 de la masse	0
dd	geschaltetes B+ switched battery B+ B+ commandé 15	K29 - V8	24

X3

02

Pin	Assignment	Control Unit EDC
1	Starter Relais Kl. 86 starter relais highside - 86 Relais démarreur borne 86	K73
2	Starter Relais Kl. 85 starter relais lowside - 85 Relais démarreur borne 85	K71
3	Kraftstofffördерpumpen Relais Kl. 86 fuelpump relais highside - 86 Relais pompe d'alimentation carburant borne 86	K90
4	Kraftstofffördерpumpen Relais Kl. 85 fuelpump relais lowside - 85 Relais pompe d'alimentation carburant borne 85	K26

X4

Pin	Assignment	Control Unit EDC
1	Spannungsversorgung GCU power supply GCU Alimentation courant GCU	K51
2	Masse GCU ground GCU Masse GCU	K02
3	Diagnose Ausgang GCU diagnostic output GCU Sortie diagnostique GCU	K42
4	Steuereingang GCU control input GCU Entrée de commande GCU	K93

X1 Bosch 1 928 A00 325 94 Pin Codierung C Rechts
X2 Bosch 1 928 A00 325 60 Pin Codierung C Links
X3 Molex 4CCT ML-XT 93445-3102
X4 Molex 4CCT ML-XT 93444-3102
X5 ITT Canon Trident 4-28
X6 Molex 4CCT ML-XT 93445-3108

Anz	Nr.	Datum	Name	Änderung
	00	07.02.18	CR	

NICHT MANUELL ÄNDERN

Oberflächenbeschaffenheit
SURFACE ROUGHNESS
DIN EN ISO 1302 Reihe 2

Werkstückkanten DIN ISO 13715
EDGES OF WORKING PARTS

Allgemeintoleranzen
GENERAL TOLERANCES
DIN ISO 2768 - m

Form- u. Lagetolerierung
GEOMETRICAL TOLERANCING
DIN ISO 1101

Schutzvermerk
PROTECTION MARK
nach/*ACC. TO* DIN ISO 16016

HATZ DIESEL
MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT

Stromlaufplan 3H50TIC

12/24VV

3H50TIC Software V7xx

Maßstab/SCALE 1:1 (:) ISO E

CAD	Datum	Name
Gez.	07.02.18	CR
Gepr.	07.02.18	MO

Werkstoff/*MATERIAL* Gewicht (kg):

Rohteil-Nr.: / RAW-PART No.
B l a t t 5

Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. Typ ZF
0 5 6 4 5 7 0 0 . 1 3 5 3

Wird bearbeitet

HATZ Werknorm
Bauteilsauberkeit

Achtung:Gewährleistungsverlust bei Veränderung der Schaltung oder Verdrahtung ohne Rücksprache mit dem Werk!
Warning: Loss of warranty when changing the circuit or wiring without consulting the factory!
Attention : Perte de garantie en cas de changement du circuit ou câblage sans consulter l'usine!

T15/K88 darf ausschließlich als Signaleingang für "Zündung Ein" am Steuergerät verwendet werden!
T15/K88 has to be used only for the input signal "ignition on" on the control unit!
T15 / K88 doit être utilisé uniquement pour le signal d'entrée « Contact allumer » sur l'unité de commande!

Als Spannungsversorgung Kundenseitig ("Zündung Ein" Kl.15) ist K29(max 2A) zu verwenden!
For customer power supply ("ignition on" Kl.15) use only K29(max 2A)
Pour l'alimentation électrique du client (« Contact allumer » borne 15) utiliser uniquement K29 (max 2A).

Nach Zündung aus hat K29 einen Nachlauf von 15 Sek..
After ignition off K29 is delayed for 15 sec..
Après coupure du contact, K29 est retardée pendant 15 secondes.

Sicherungen - Fuses - Fusibles

Steckplatz Place	Ampere	Bezeichnung Term Désignation	Verwendung Application Utilisation
A	15A	F4	Versorgungsspannung Steuergerät Power supply control unit Alimentation courant calculateur
B	1A	F1 - 1ST	Eingang T15/50 Steuergerät Input T15/50 control unit Entrée T15/T50 calculateur
C	40A	F3	Glühkerzen Glow plugs Bougies de préchauffage
D	15A	F5 - 1K & 1C1	Spannungsversorgung Kunde Power supply customer Alimentation courant client
E	10A	F2	Kraftstoffpumpe Fuel pump Pompe d'alimentation carburant
F	30A	F6	Anlasser Starter motor Démarreur

X6

Pin	Assignment	Control Unit EDC	
1	B+ (15A)	1C1	K01
2	Ground		K02
3	CAN1 High	(DIA)	K75
4	CAN1 Low	(DIA)	K53

Anschluss APP1 (Optional)
Verdrahtung Kundenseits
wiring by customer
Client de câblage

Assignment	Control Unit EDC
O_V_5V_APP1 - supply +5V	K45
I_A_APP1 - signal 0,5V - 4,5V	K61
G_R_APP1 - ground	K62
O_V_5V_APP2 - supply +5V	K44
I_A_APP2 - signal 0,25V - 2,25V	K83
G_R_APP2 - ground	K84

Wird bearbeitet

Anz	Nr.	Datum	Name	Änderung
	00	07.02.18	CR	

NICHT MANUELL ÄNDERN

Oberflächenbeschaffenheit
SURFACE ROUGHNESS
DIN EN ISO 1302 Reihe 2

Werkstückkanten DIN ISO 13715
EDGES OF WORKING PARTS

Allgemeintoleranzen
GENERAL TOLERANCES
DIN ISO 2768 - m

Form- u. Lagetolerierung
GEOMETRICAL TOLERANCING
DIN ISO 1101

Schutzvermerk
PROTECTION MARK
nach/ACC. TO DIN ISO 16016

HATZ DIESEL
MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT

Stromlaufplan 3H50TIC

12/24V

3H50TIC Software V7xx

Maßstab/SCALE 1:1 (:) ISO E

CAD	Datum	Name
Gez.	07.02.18	CR
Gepr.	07.02.18	MO

Werkstoff/ MATERIAL Gewicht (kg):

Rohteil-Nr.: / RAW-PART No.
Blatt 6

Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. Typ ZF
05645700.13 53

Gedruckt von cb0794 am 21.01.2019