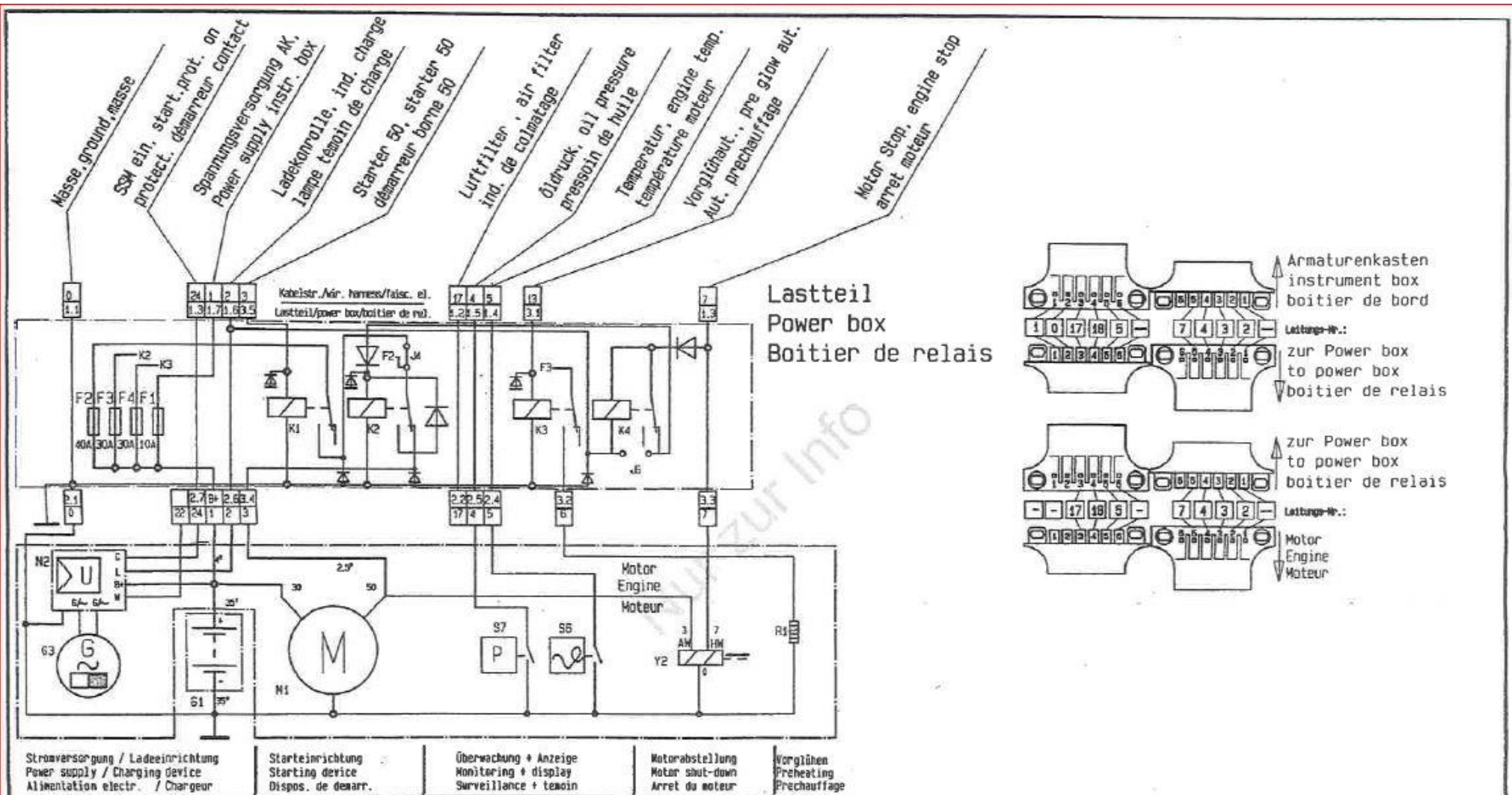
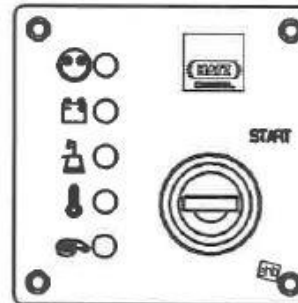
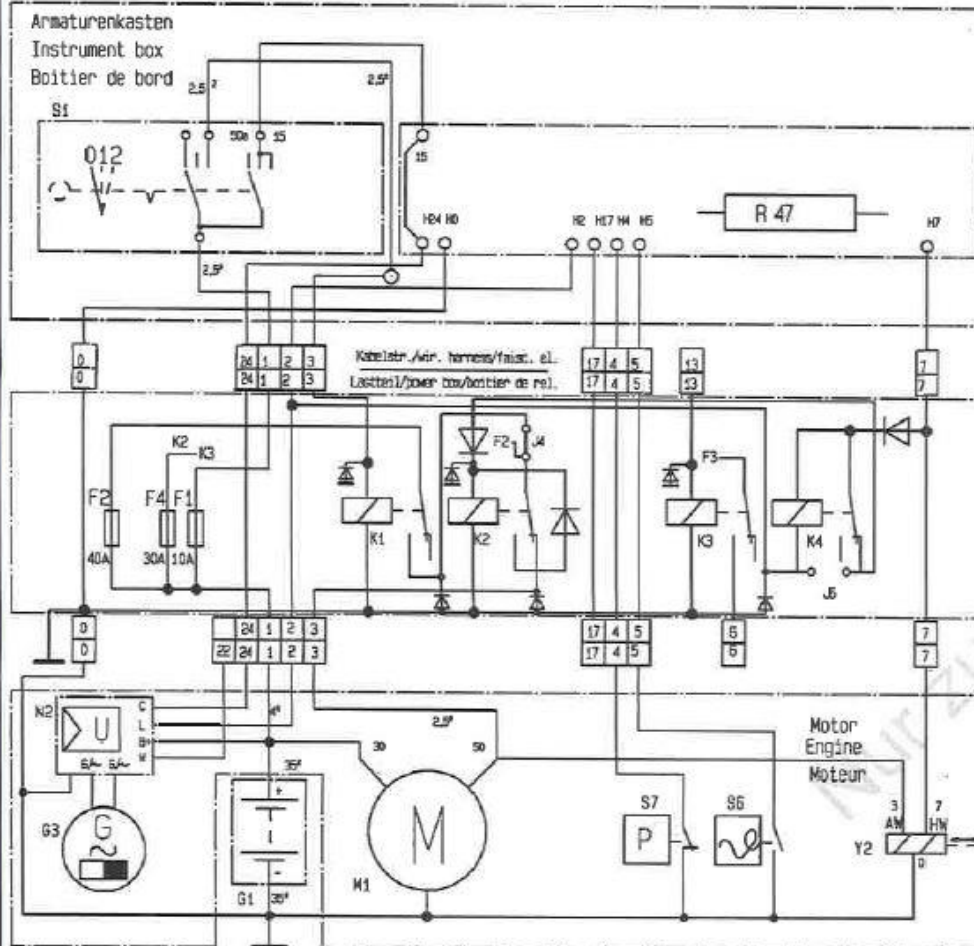


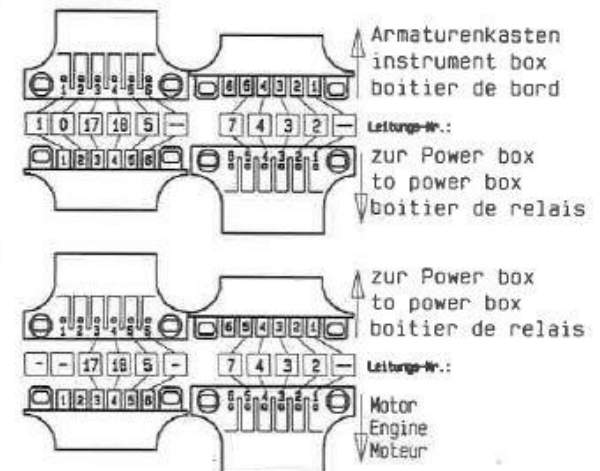


				Oberflächenbeschaffenheit DIN ISO 1302 Reihe...2..		HATZ DIESEL MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT		Stromlaufplan 12/24 V Standard, o. Ak 1 D 40 ...			Werkstoff/ MATERIAL		
				Werkstückkanten DIN 6784							Rohteil-Nr.: / RAW-PART No.		
				Allgemeintoleranzen DIN 7168, mittel									
00	27.04.98	HL	Mitt.	Form- u. Lagetolerierung DIN ISO 1101		Maßstab/SCALE 1:1 (:)		CAD	Datum	Name	Fertigteil Nr.: / FINISH-PART No. Typ		
Nr.	Datum	Name	Änderung	Schutzvermerk nach DIN 34 beachten		ISO E		Gez.	27.04.98	HL	0511524001.0884		
NICHT MANUELL ÄNDERN								Gepr.	27.04.98	HL			



Armaturenkasten mit Anzeige
Instrument box with indication
Boîtier de bord avec indication

Lastteil
Power box
Boîtier de relais



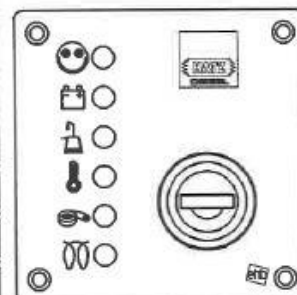
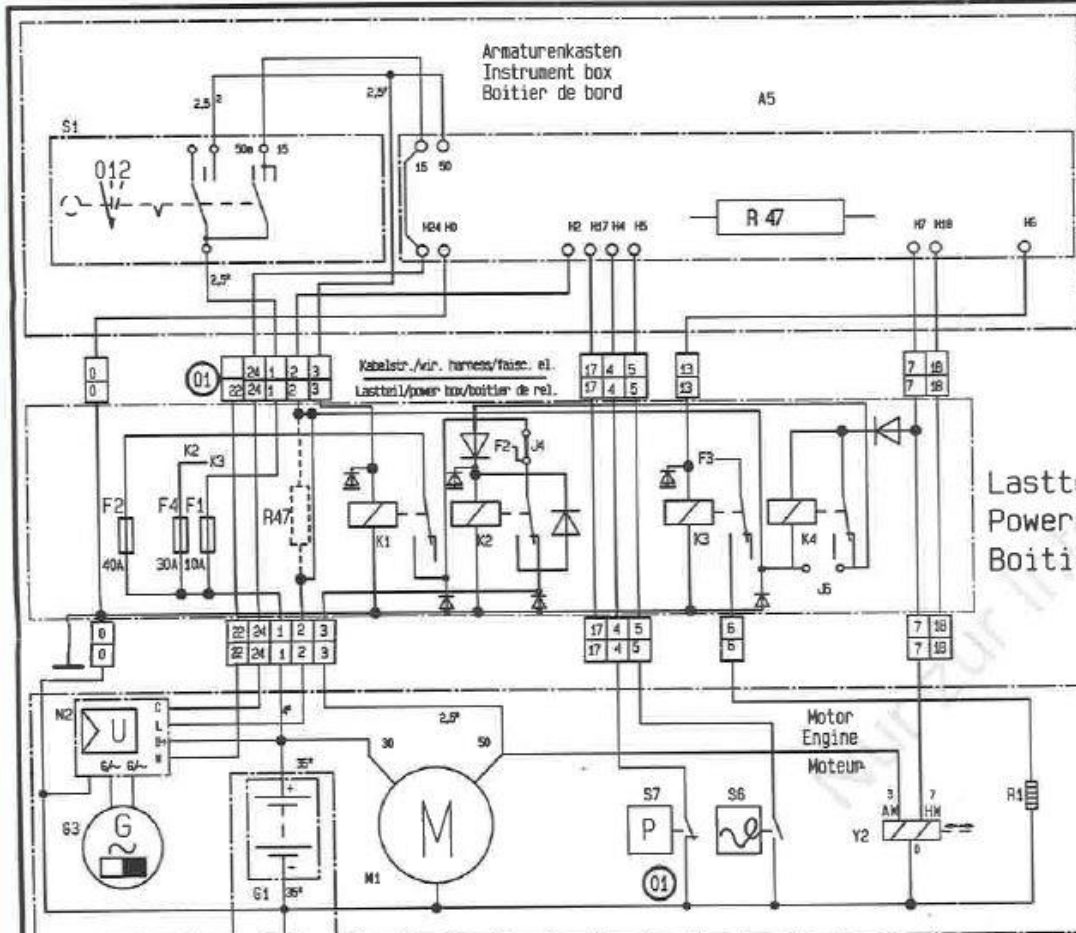
Stromversorgung / Ladeeinrichtung
Power supply / Charging device
Alimentation électr. / Chargeur

Starteinrichtung
Starting device
Dispos. de démarr.

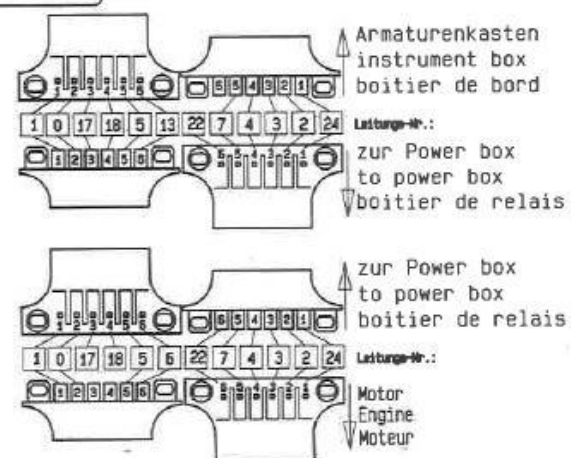
Überwachung + Anzeige
Monitoring + display
Surveillance + témoin

Motorabstellung
Motor shut-down
Arrêt du moteur

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Armaturenkasten mit Vorglüh- und Abschaltautomatik
Instrument box with preheating and shut off automatic
Boitier de bord avec prechauff. et arret automatique



Lastteil
Power box
Boitier de relais

Stromversorgung / Ladeeinrichtung
Power supply / Charging device
Alimentation electr. / Chargeur

Starteinrichtung
Starting device
Dispos. de demarr.

Überwachung + Anzeige
Monitoring + display
Surveillance + témoin

Motorabstellung
Motor shut-down
Arret du moteur

Vorglühen
Preheating
Prechauffage

Oberflächenbeschaffenheit DIN ISO 1302 Reihe... Werkstückkanten DIN 6784 Allgemeine Toleranzen DIN 7168, mittel Form- u. Lagetolerierung DIN ISO 1101 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten				HATZ DIESEL MOTORENFABRIK HATZ RUHSTORF-ROTT				Stromlaufplan AK- Vorgl-Aut. m. Power box 1 D 40 ...				Werkstoff/ MATERIAL - Rohteil-Nr.: / RAW-PART No. .			
Nr. Datum Name Änderung 01 30.11.99 HL Mitt. 00 27.04.98 HL Mitt. NICHT MANUELL ÄNDERN				Maßstab/SCALE 1:1 (:) CAD Datum Name ISO E Gez. 27.04.98 - Gepr. 27.04.98 -				Fertigteil Nr.:/FINISH-PART No. Typ ZF 051526000.0884							

Gedruckt von elbsoft am 22.01.2001
Neue Gerätekenntzeichen in
HATZ-Strahlplanen (nach DIN 40719)

New Code for HATZ Circuit Diagram,
iacc. to german stand. spec. DIN40719:

Nouvelle design. des dispositifs des
schémas cabl. HATZ (sel. DIN 40719):

Nuovo sigle identific. apparecchi negli
schéma elettr. HATZ (norme DIN 40719):

Nuevo códigos en los esquemas
electricos HATZ (segun DIN 40719):

KNR. BEZEICHN. DER ELEKTR. KOMP.

A1 Armaturenkasten
A2 Armaturenblech
A3 Start-Stop-Automatik
A4 Starterschutzmotul
B1 Temperaturfühler
B2 Drehzahl-Impulsgeber
B3 Öldruckgeber
B4 Signalhorn
C1 Kondensator
E1 Heizeinrichtung für Kraftstofffilter
F1 Sicherung
G1 Batterie
G2 Drehstromgenerator
G3 Schwungrad-Lichtmaschine
H1 Anzeigelampe Generatorkontrolle
H2 Anzeigelampe Öldruck
H3 Anzeigelampe Motortemperatur
H4 Anzeigelampe Luftfilter
H5 Anzeigelampe Riemenriss
H6 Anzeige Glühüberwachung
H7 Anzeigelampe Gebläseüberwachung
H8 Fernanzeige Motor ein
K1 Steuerrelais 1 für Start / Startsperr
K2 Steuerrelais 2 für Vorglühen
K3 Steuerrelais 3 für Drehzahlverstellung
K4 Motorschutzrelais
K5 Zeitrelais (Verzögerungsrelais)
K6 Startsperrrelais
K7 Impulsrelais
K8 Leistungsrelais
M1 Startermotor
MG Startergenerator
N1 Regler für Startergenerator
N2 Regler für Schwungrad-Lichtmaschine
N3 Regler für Drehstromgenerator
N4 Impulsgeber (für Synchro-Regl.)
P1 Betriebsstundenzähler
P2 Drehzahlmesser
P3 Druckanzeige
R1 Glühkerze
R2 Heizflansch
R3 Vorwiderstand für Glühanlage
R4 Widerstand
R5 Vorwiderstand mit Thermostatschalter
S1 Glühstartschalter (5 Schalterst.)
S2 Hauptschalter
S3 Glühnählschalter (3 Schalterst.)
S4 Start-Stop-Schalter
S5 Schalter für Drehzahlverstellung
S6 Temperaturschalter für Motortemp.
S7 Öldruckschalter
S8 Druckschalter für Luftfilter (Wartung)
S9 Gebläse-Überwachungsschalter
S10 Temperaturschalter für Vorglühen
S11 Fern-Start-Schalter
S12 Fern-Stop-Schalter
T1 Übertrager für Drehzahlmessung
V1 Entkopplungsdiode
V2 Freilaufdiode (Löschdiode)
V3 Zener-Diode
V4 Suppressor-Diode
W1 Masse, Minus-Rückleitung
W2 Geschirte Leitung am Generator
X1 Klemmleiste am Armaturenkasten
X2 Flachsteckverteiler
X3 Stecker am Not-Stop-Schalter
X4 Steckdose am Not-Stop-Schalter
X5 Klemmenblock im Bedienerkasten
X6 Klemmenblock im Kleinkasten
Y1 Hubmagnet zur Drehzahlverstellung
Y2 Hubmagnet zur Motorabstellung
Y3 Servomotor (Ventilmag. f. Motorabst.)
Y4 Kraftstoffabsperrventil
Y5 Hochdruckabsperrventil
Z1 Entstöhrdrossel
Z2 Entstöhrkondensator

Code DESIGNATION OF ELECTR. COMP.

A1 Instrument box
A2 Instrument panel
A3 Automatic start stop device
A4 Starter protection module
B1 Temperature sensor
B2 Rev. pulse counter
B3 Oil pressure sensor
B4 Horn
C1 Capacitor
E1 Heater device for fuel filter
F1 Fuse
G1 Battery
G2 3-phase generator
G3 Flywheel alternator
H1 Indicator lamp for batt. / generator
H2 Indicator lamp for oil pressure
H3 Indicator lamp for engine temp.
H4 Indic. lamp for air filter (mainten.)
H5 Indicator lamp for V-belt failure
H6 Glow plug indicator
H7 Indicator lamp for blower
H8 Remote indicator lamp: engine on
K1 Control relay 1 for start / anti-restart
K2 Control relay 2 for pre-glowing
K3 Control relay 3 for speed adjustment
K4 Engine protection relay
K5 Time relay (delay)
K6 Start-locking relay
K7 Impulse relay
K8 Power relay
M1 Starter motor
MG Dynastarter
N1 Regulator for starter generator
N2 Regulator for flywheel alternator
N3 Regulator for 3-phase generator
N4 Impulse transmitter (f. Synchro-regul.)
P1 Hours-run meter
P2 Revolutions counter
P3 Pressure indicator
R1 Glow plug
R2 Heater flange
R3 Series resistor for glowing device
R4 Resistor
R5 Series resistor with thermostat, switch
S1 Glow starting switch (5 pos.)
S2 Main switch
S3 Glow starting switch (3 pos.)
S4 Start-Stop-switch
S5 Switch for speed adjustment
S6 Temperature switch for engine temp.
S7 Oil pressure switch
S8 Press. switch for air filter (mainten.)
S9 Switch for blower control
S10 Temperature switch for preheating
S11 Remote start switch
S12 Remote stop switch
T1 Transformer for speed measurement
V1 Decoupling diode
V2 Suppressor diode
V3 Zener diode
V4 Surge suppressor diode
W1 Earth / ground, minus return
W2 Screened cable at generator
X1 Terminal strip at instrument box
X2 Plug connector block
X3 Plug at emergency stop switch
X4 Socket at start stop switch
X5 Terminal block in operators panel
X6 Terminal block in terminal box
Y1 Solenoid for speed adjustment
Y2 Solenoid for engine stop
Y3 Solenoid-valve for engine stop
Y4 Fuel shut-off valve
Y5 High-pressure shut off valve
Z1 Interference suppression coil
Z2 Suppression capacitor

Code DESIGN. DES COMP. ELECTR.

A1 Boîtier de bord
A2 Tableau de bord
A3 Start-stop automatique
A4 Module de protection du démarreur
B1 Transmetteur de température
B2 Indicateur d'impulsions du régime
B3 Manomètre d'huile
B4 Klaxon
C1 Condensateur
E1 Disposit. de chauff. du filtre à carb.
F1 Fusible de sécurité
G1 Batterie
G2 Alternateur
G3 Alternateur dans volant
H1 Lampe témoin de charge batterie
H2 Lampe témoin de la press. d'huile
H3 Lampe témoin de la temp. du culasse
H4 Indic. de colmat. du filtre à air
H5 Lampe témoin en cas de rupt. (cours.)
H6 Résistance témoin de préchauffage
H7 Lampe témoin de ventilateur
H8 Lampe témoin à distance: mot. marche
K1 Relais de commande 1 anti-redémarrage
K2 Relais de commande 2 de préchauffage
K3 Relais de commande 3 du réglage régime
K4 Relais de protection du moteur
K5 Relais temporisé
K6 Relais de blocage du démarrage
K7 Relais d'impuls. (p. démarr. instantané)
K8 Relais de puissance
M1 Démarreur électrique
MG Dynastarter
N1 Régulateur de la dynastarter
N2 Regul. de l'alternat. dans volant
N3 Regul. de l'alternat. (n'est pas integ.)
N4 Emetteur d'impuls. pour regul. Synchro
P1 Compteur horaire
P2 Tachymètre
P3 Indication de pression
R1 Bougie de préchauffage
R2 Bride de préchauffage
R3 Résistance de préchauffage addition
R4 Résistance
R5 Pré-résistance avec interr. thermo
S1 Contact, à c/c - 5 pos. avec préchauff.
S2 Interrupteur principal
S3 Cle de démarr. et préchauff. (3 pos.)
S4 Commutateur start-stop
S5 Com. de commande de réglage du régime
S6 Interrupteur de température culasse
S7 Transmetteur de pression d'huile
S8 Interrupt. de colmatage du filtre à air
S9 Interr. de surveill. du ventilateur
S10 Interr. de temp. pour préchauffage
S11 Interr. pour démarrage télécommande
S12 Interr. pour arrêt télécommande
T1 Transform. pour mesure du régime
V1 Diode de découplage
V2 Diode d'effacement
V3 Diode Zener
V4 Diode surtension transitoire
W1 Cable de masse, cond. de ret. moins (-)
W2 Conduite blindée à l'alternateur
X1 Bornier au tableau de bord
X2 Prolongateur à 2 voies p. clips droits
X3 Fiche mâle pour comm. d'arrêt secours
X4 Prise fem. pour comm. d'arrêt secours
X5 Bloc de connexion de tableau de bord
X6 Bloc de conn. de boîtier de raccords
Y1 El.-aimant de réglage du régime
Y2 Electro-aimant d'arrêt du moteur
Y3 El.-vanne magnétique d'arrêt du moteur
Y4 Electro-vanne d'arrêt du carburant
Y5 El.-vanne d'arr. tabe haute press. inj.
Z1 Bobine antiparasitage
Z2 Condensateur antiparasitage

Sig. DESCRIZIONE DEI COMP. ELETTRICI

A1 Cruscotto
A2 Scatola cruscotto
A3 Disp. avviamento ed arresto automat.
A4 Modulo protezione motorino
B1 Sensore temperatura
B2 Generatrice contagiri
B3 Trasmettitore
B4 Segnale acustico
C1 Condensatore
E1 Riscaldatore filtro combustibile
F1 Protezione
G1 Batteria
G2 Alternatore esterno
G3 Alternatore interno al volante
H1 spia ricarica batteria
H2 Spia pressione olio
H3 Spia temperatura
H4 Spia manutenzione filtro aria
H5 Spia rottura cinghia
H6 Indicatore candeleite
H7 Spia ventilatore
H8 Indic. remoto: motore in funzionamento
K1 Relè di comando 1 p. avvian./blocc. avv.
K2 Relè di comando 2 per preriscaldamento
K3 Relè di comando 3 per acceleratore
K4 Relè protezione motore
K5 Relè antiripetitore
K6 Relè bloccaggio all' avviamento
K7 Relè temporizzato
K8 Relè di potenza
M1 Motorino avviamento
MG Dinamotore
N1 Regolatore dinamotore
N2 Regul. alternatore int. al volante
N3 Regul. alternatore (se non incorpor.)
N4 Reg. generat. contagiri (reg. Synchro)
P1 Contatore
P2 Contagiri
P3 Indicatore di pressione
R1 Candeleite preriscaldamento
R2 Anello preriscaldamento
R3 Resistenza addizionale candeleite
R4 Resistenza
R5 Resist. addizionale con interr. termico
S1 Interr. candeleite ed avvian. (5 pos.)
S2 Interruttore generale
S3 Interr. candeleite ed avvian. (3 pos.)
S4 Interruttore avviamento-arresto
S5 Interruttore contagiri
S6 Sensore temperatura
S7 Pressostato motore
S8 Sensore manutenzione filtro aria
S9 Sensore ventilatore
S10 Interr. de temp. per precalentare
S11 Interr. per avviamento-telecomando
S12 Interr. per arresto-telecomando
T1 Trasformatore contagiri
V1 Diode disaccoppiamento
V2 Diode autooscillante
V3 Diode Zener
V4 Diode soppressore
W1 Filo massa
W2 Protezione cavo alternatore
X1 Morsetteria cruscotto
X2 Connettore
X3 Connettore maschio arresto emerg.
X4 Connettore femmina arresto emerg.
X5 Blocco morsetteria di cassa di operatore
X6 Blocco morsetteria di cassa morsetteria
Y1 Elettroacceleratore
Y2 Elettrostop
Y3 Elettrovalvola arresto motore
Y4 Valvola chiusura combustibile
Y5 Valvola massima pressione
Z1 Dispositivo antiradiodisturbi
Z2 Condensatore antiradiodisturbi

COD. NÚMERE DE LAS COMP. ELECTRICOS

A1 Caja de instrumentos
A2 Tablero de instrumentos
A3 Arranque y parada automat.
A4 Modulo proteccion arranque
B1 Sensor de temperatura
B2 Sensor de revoluciones
B3 Sensor de presion aceite
B4 Bocina
C1 Condensador
E1 Calentador filtro comb.
F1 Fusible
G1 Bateria
G2 Alternador externo
G3 Alternador de volante
H1 Luz control generador
H2 Luz control presion aceite
H3 Luz control temperatura
H4 Luz de cambio filtro aire
H5 Luz de control corte correa
H6 Contador precalentador
H7 Luz de control de ventilacion
H8 Indicador remoto: motor en marcha
K1 Rel. de mando 1 para arranque/bloqueo arr.
K2 Relais de mando 2 para precalentador
K3 Relais de mando 3 para ajuste revol.
K4 Relais protection motor
K5 Relais de retardo
K6 Relais bloqueo arranque
K7 Relais de accionamiento limitado
K8 Relais de potencia
M1 Motor de arranque
MG Dinamotor
N1 Regulador dinamotor
N2 Regulador alternador de volante
N3 Regulador alternador
N4 Impulsor para regulador (Synchro)
P1 Contador de horas
P2 Contador de revoluciones
P3 Manometro
R1 Precalentador
R2 Brida precalentadora
R3 Resistencia del precalentador
R4 Resistencia
R5 Resistencia con interrupt. termico
S1 Interrup. p. precal. arranque (5 pos.)
S2 Interruptor principal
S3 Interrup. p. precal. arranque (3 pos.)
S4 Interrup. arranque y parada
S5 Interrup. regulador revoluciones
S6 Interrup. temperatura
S7 Interrup. de presion aceite
S8 Interrup. pres. filtro aire
S9 Interrup. control ventilacion
S10 Interrup. de temp. para precalentador
S11 Interruptor para arranque remoto
S12 Interruptor para parada remoto
T1 Transformador contador revol.
V1 Diode desacoplamiento
V2 Diode autooscillante
V3 Diode Zener
V4 Diode supresor
W1 Cable masa
W2 Cable protegido en alternador
X1 Borne caja instrumentos
X2 Conjunto conectores planes
X3 Conector macho parada emerg.
X4 Conector hembra parada emerg.
X5 Terminal de conexion en tablero de instrumentos
X6 Terminal de conexion en caja de conexion
Y1 Electroiman ajuste revoluciones
Y2 Electroiman parada motor
Y3 Electroiman valvula parada motor
Y4 Valvula corte comb.
Y5 Valvula alta presion parada motor
Z1 Bobina contra interferencias
Z2 Condensador contra interferencias