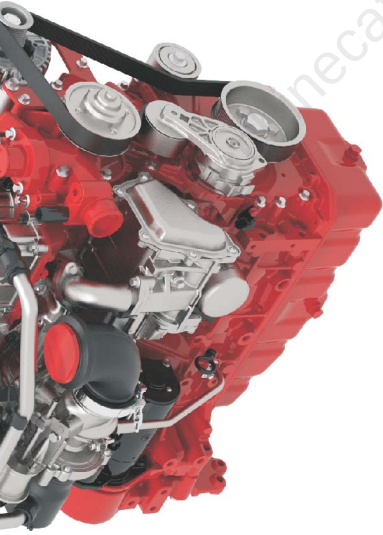
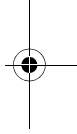
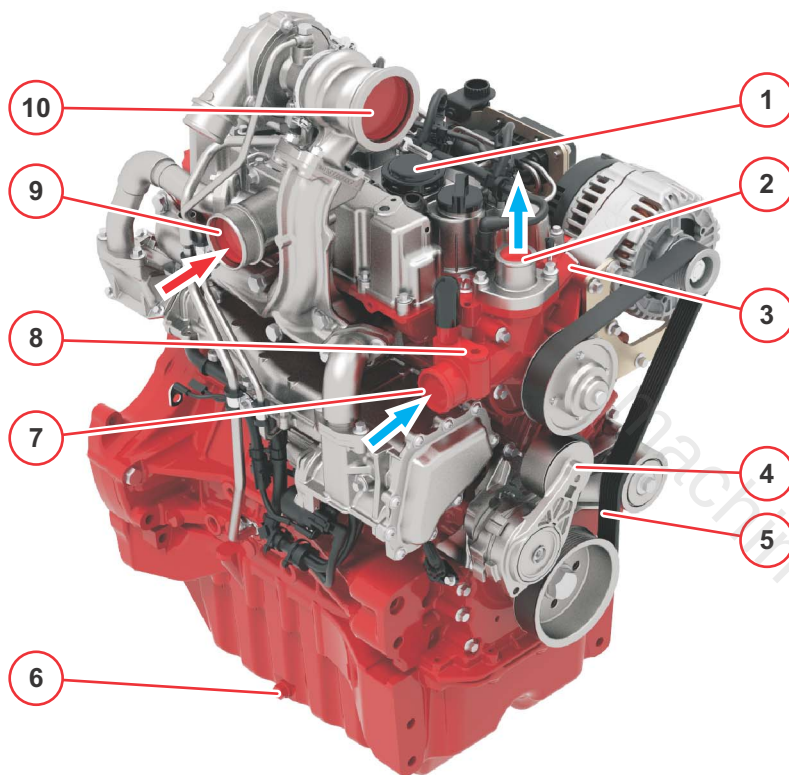




engine company.

hecatalogic.com





TCD 2.9 L4

Landtechnik

Ansicht von rechts (Beispiel)

- 1 Kurbelgehäuseentlüftung
- 2 Kühlflüssigkeitsaustritt
- 3 Kühlflüssigkeitszulauf zur Kabinenheizung
- 4 Spannrolle
- 5 Keilrippenriemen
- 6 Schmierölablassschraube
- 7 Kühlflüssigkeitseintritt
- 8 Kühlflüssigkeitsrücklauf von Kabinenheizung
- 9 Verbrennungslufteintritt
- 10 Abgasaustritt

Starten



Vor dem Starten sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Motors/ der Arbeitsmaschine befindet.
Nach Reparaturen: Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen montiert und alle Werkzeuge vom Motor entfernt worden sind.
Beim Starten mit Flammglühkerzen/ Glühstiftkerzen/Heizflansch keine zusätzlichen Starthilfen (z.B. Einspritzung mit Startpilot) anwenden. Unfallgefahr!



Springt der Motor nicht an und blinkt die Fehlerlampe, dann hat die elektronische Motorregelung zum Motorschutz die Startsperrung aktiviert.

Die Startsperrung wird aufgehoben, indem man das System mit dem Zündschlüssel für ca. 30 s ausschaltet.

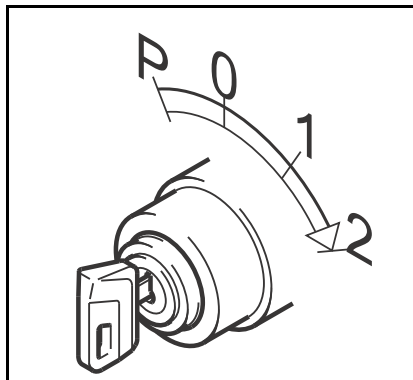
Max. 20 Sekunden ununterbrochen starten. Wenn Motor nicht anspringt, nach einer Minute Pause Startvorgang wiederholen.

Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache gemäß Störungstabelle ermitteln (■ 58).

Motor nicht direkt aus dem kalten Zustand in den hohen Leerlauf-/Vollastbetrieb hochfahren.



Sofern möglich, Motor durch Auskuppeln von anzutreibenden Geräten trennen.



Mit Kaltstarteinrichtung

- Schlüssel einstecken.
 - Stufe 0 = keine Betriebsspannung.
- Schlüssel rechts herum drehen.
 - Stufe 1 = Betriebsspannung.
 - Motor ist betriebsbereit.
- Unterhalb der im elektronischen Motorregler festgelegten Temperatur beginnt mit dem Einschalten der Zündung die Vorglühphase.
- Der elektronische Motorregler regelt und aktiviert über die Motorkühlflüssigkeitstemperatur die Bestromung der Glühstiftkerzen.
- Schlüssel eindrücken und gegen den Federdruck weiter nach rechts drehen.
 - Stufe 2 = Starten.
- Schlüssel loslassen, sobald der Motor anspringt.
 - Kontrolllampen erlöschen.

Wird der Starter über ein Relais vom elektronischen

Motorregler angesteuert:

- wird die maximale Startdauer begrenzt.
- wird die Pause zwischen zwei Startversuchen vorgegeben.
 - Der Start wird dann automatisch fortgesetzt
- wird ein Starten bei laufendem Motor verhindert.

Ist die Tippstartfunktion programmiert, so reicht ein kurzer Startbefehl mit dem Zündschlüssel in Position 2, oder falls vorhanden, durch einen Startknopf.

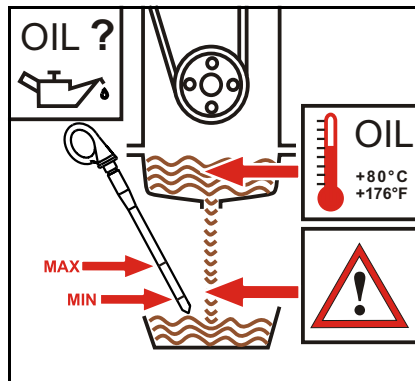
Vorschriften bei Arbeiten am Schmierölsystem



Keine Arbeiten am laufenden Motor durchführen!
Rauchen und offene Flammen verboten!
Vorsicht bei heißem Schmieröl. Es besteht Verbrühungsgefahr!



Bei Arbeiten am Schmierölsystem auf äußerste Sauberkeit achten. Umfeld der jeweils betroffenen Bauteile sorgfältig reinigen. Feuchte Stellen mit Druckluft trocken blasen.
Sicherheitsbestimmungen und länderspezifische Vorschriften im Umgang mit Schmierölen beachten.
Austretendes Schmieröl und Filterelemente vorschriftsgemäß entsorgen. Altschmieröl nicht in den Boden versickern lassen.
Probelauf nach jeder Arbeit durchführen. Dabei auf Dichtheit und Schmieröl Druck achten und anschließend Motorschmierölstand prüfen.



Schmierölstand prüfen



Schmierölmangel und Schmierölüberfüllung führen zu Schäden am Motor.
Die Schmierölstandsüberprüfung darf nur bei waagrechtem und abgestelltem Motor erfolgen.
Schmierölstand nur im warmen Zustand, 5 Minuten nach dem abstellen prüfen.



Vorsicht bei heißem Schmieröl. Es besteht Verbrühungsgefahr!
Den Schmierölmessstab nicht bei laufendem Motor herausziehen. Es besteht Verletzungsgefahr!

- Schmierölmessstab ziehen und mit faserfreiem, sauberem Lappen abwischen.
- Schmierölmessstab bis zum Anschlag einstecken.

- Schmierölmessstab ziehen und Schmierölstand ablesen.
- Der Schmierölstand muss immer zwischen MIN- und MAX-Markierung liegen! Ggf. bis MAX-Markierung auffüllen.

Schmieröl wechseln

- Motor warm fahren (Schmieröltemperatur > 80 °C).
- Motor bzw. Fahrzeug waagrecht stellen.
- Motor abstellen.
- Auffangbehälter unter Schmierölablassschraube positionieren.
- Schmierölablassschraube herausdrehen, Schmieröl ablaufen lassen.
 - Bei Landtechnikmotoren mit geteilter Ölwanne, sind beide Öl ablassschrauben herauszudrehen.
- Schmierölablassschraube, mit neuem Dichtring bestückt, eindrehen und festziehen.

Anziehmoment 55 Nm

- Schmieröl einfüllen.
 - Qualitäts-/Viskositätsangaben (§ 35)
 - Einfüllmenge (§ 70).
- Motor warm fahren (Schmieröltemperatur > 80 °C).
- Motor bzw. Fahrzeug waagrecht stellen.
- Schmierölstand prüfen, ggf. nachfüllen.

Motortyp	Dimension	D 2.9 L4	TD 2.9 L4	TCD 2.9 L4
Schmierölwechsellmenge (mit Filter) Industriemotoren/Landtechnik	≈ [l]	8,9* / 9,4*		
Schmieröltemperatur in der Schmierölwanne, maximal	[°C]	125		
Schmieröldruck Minimum (niedriger Leerlauf, Motor warm)	[kPa/bar]	140/1,4		
Zulässige maximale Verbrennungslufttemperatur nach Ladeluftkühler	[°C]	50		
Keilriemenspannung		Vorspannen/Nachspannen		
Keilriemen AVX 13 (Breite: 13 mm)	[N]	650±50 / 400±50		
Keilrippenriemenspannung		Automatisch spannde federbelastete Spannrolle		
Gewicht ohne Kühlsystem nach DIN 70020-A Industriemotoren/Landtechnik	≈ [kg]	265 / -	280 / 339	280 / 339
*Angegebene Schmieröleinfüllmengen gelten für Standardausführungen. Beim vom Standard abweichenden Motoren zum Beispiel anderen Schmierölwannen-/ Schmierölmesstabvarianten und/oder speziellen Schräglagenausführungen, kann die Schmieröleinfüllmenge variieren. Maßgebend ist immer die Schmierölmesstabmarkierung.				

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZW65-6, ZW75-6 Deutz TD 2.9 L4 Motor Betriebsanleitung
(0312 4692)**

Hitachi ZW65-6, ZW75-6, ZW95-6 Betriebsanleitung als PDF für Motor, Bedienung und Wartung. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: 0312 4692 · Seitenzahl: 76 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch