Motorendaten / Données du moteur /Dati del motore

Marke Marque Marca	VOLVO-PENTA
Modell Modèle Modello	AQ 740 MS5
Motor-Nr. No. du moteur No. del motore	4100126010
Richtlinie Directive Direttiva	(M-Nr.)
Nennleistung ISO 3046 Puissance nominale Potenza nominale	220 kW 4600 min-1
Max. Drehzahlbereich Plage de regimes maximale Campo di giri massimo	von / de / da 4200 bis / à / a 4600 min-1 Nach/selon/secondo ISO 3046/EN ISO 8665
Leerlaufdrehzahl Régime de ralenti Regime minimo	von / de / da 700 bis / à / a 800 min-1
1. Inverkehrsetzung des Motors 1ère mise en circulation du moteur 1a entrata in circolazione del motore	14.05.1992

Bodensee / Lac de Constance / Lago di Costanza : BSO / RNC Art. 13.11a

Gültiger Kontrollstreifen Coupon de contrôle valable Scontrino di controllo valido	Soll-Referenzwerte Valeurs de référence nomin Valori di riferimento	
	CO	Vol. %
	HCs	ppm
	CO_2 ≥	Vol. %

Wichtig / Important / Importante

Die Einhaltung der Abgasvorschriften kann nur dann garantiert werden, wenn der Unterhalt des Motors gemäss den Angaben und Weisungen des Herstellers durchgeführt wird.

PFLICHTEN DES HALTERS (siehe gesetzliche Vorschriften, Seite 8)
Die Abgaswartung wird mit diesem Wartungsdokument vom ausführenden Betrieb bestätigt. Abgasnachuntersuchungen dürfen nur von Personen und Betrieben vorgenommen werden, die von der zuständigen Behörde dafür zugelassen sind.

Le respect des prescriptions antipollution ne peut être garanti que si l'entretien du moteur est suivi scrupuleusement selon les données et les instructions de l'usine.

OBLIGATIONS DU DETENTEUR (voir prescriptions légales, page 8)
L'entretien du système antipollution est certifié sur ce document par l'entreprise ayant effectué le travail. Sont autorisés à procéder au contrôle subséquent des gaz d'échappement les personnes et les entreprises agréées par l'autorité compétente.

Le disposizioni sulle emissioni del gas di scarico vengono rispettate solo se la manutenzione del motore viene effettuata in conformità ai dati, le indicazioni e le istruzioni del costruttore.

OBBLIGHI DEL DETENTORE (vedi le prescrizioni di legge, pagina 8)
La manutenzione relativa ai gas di scarico è certificata su questo documento dall'impresa che ha effettuato il lavoro. Il controllo periodico del gas di scarico può essere effettuato unicamente dalle persone e imprese autorizzate dalle autorità competenti.

Obligatorische Abgaswartung für Benzin- und Dieselmotoren
Entretien d'antipollution obligatoire pour les moteurs à essence et diesel
Manutenzione obbligatoria relativa ai gas di scarico per i motori a benzina e diesel

Stempel, Datum und Unterschrift der autorisierten Werkstätte Timbre, date et signature de l'atelier autorisé Timbro, data e firma dell'officina autorizzata	avril 3 2014 Volvo-Penta Service J. Lador 1545 Chevroux 079 - 301 23 22 [signature]	avril 2017 Yanmar Service J. Lador 1545 Chevroux 079 - 301 23 22 [signature]
9 Jahre Bootswerft A. Scholl SA Le Ferrajo 3a 1468 Cheyres 026 526 21 21 14. MAI 2020 [signature]	12 Jahre	15 Jahre

Obligatorische Abgaswartung für Benzin- und Dieselmotoren
Entretien d'antipollution obligatoire pour les moteurs à essence et diesel
Manutenzione obbligatoria relativa ai gas di scarico per i motori a benzina e diesel

Der Unterzeichnende bestätigt, die Abgaswartung vollständig und fachgerecht nach Hersteller-Vorschrift und unter Verwendung der vorgeschriebenen Prüfgeräte ausgeführt zu haben.

Emissionsrelevante Einrichtungen für Benzin- resp. Dieselmotoren

OTTOMOTOREN

• Gemischaufbereitung
Frischluftzufuhr, Luftfilterzustand und Flammschutz
Drosselklappen-Synchronisation
Zustand Steuergerät
Zustand Peripherieteile
Starterklappeneinstellung
Gemischregulierung
Kaltstartsteuerung
Zustand Einspritzanlage
Einspritzdüsen
Plombierungen
• Zündanlage
Zündkerzentyp (Wärmewert)
Zündkerzenzustand
Zündleistung bei min-1
Zündspule
Zündverteiler
Unterbrecher-Zustand
Schliesswinkel
Zündzeitpunkt bei min-1
Kondensatorenzustand
Fehlercode auslesen, beheben, löschen
Plombierungen
• Motor
Kraftstofffilter
Wasserabscheider
Ventilspiel
Ölzustand
Ölstand-Niveau
Kompression
Ölverlust (Motor)
– Zwischengetriebe
– Hebelift, Trimm
– Getriebe
– Nebenaggregate
Wasserverlust (Motor)
– Kühlwasserverlust
– Wasserpumpe
– Impeller
• Abgasanlage
Zustand
Dichtheit Abgassammler
Abgasrückführung
• Probelauf
Leerlaufdrehzahl
Vollastdrehzahl
Betriebstemperatur
Öl- bzw. Treibstoffrückstände im Wasser
Kühlsystem (Kühlwasserfilter, Kühlwasserzulauf)
Drehzahlsynchronisation (Twin Installation)
Rauchentwicklung

• Zustand und Funktion von
– Emissionskontrollsysteme
– Kurbelgehäuseentlüftung
– Identifikationsdaten des Motors und des Steuergeräts (Typ, Seriennummer, etc.)

DIESELMOTOREN

• Einspritzanlage
Leerlaufdrehzahl, Abregeldrehzahl ohne Last
Förderbeginn
Kompressionsdruck
Zustand Einspritzdüsen
– Düsenabspritzdruck
– Düsenstrahlform
Plombierungen
• Motor
Frischluftzufuhr
Luftfilter reinigen/ersetzen
Kraftstofffilter/Wasserabscheider
Kaltstartvorrichtung
Ventilspiel kontrollieren/regulieren
Fehlercode auslesen, beheben, löschen
Ölzustand
Ölstand-Niveau
Ölverlust (Motor)
– Zwischengetriebe
– Hebelift, Trimm
– Getriebe
– Nebenaggregate
Wasserverlust (Motor)
– Kühlwasserverlust
– Wasserpumpe
– Impeller
• Abgasanlage
Zustand
Dichtheit Aufladesystem
Abgasrückführung
• Probelauf
Leerlaufdrehzahl
Betriebstemperatur
Kühlsystem (Kühlwasserfilter, Kühlwasserzulauf)
Drehzahlsynchronisation (Twin Installation)
Ladedruck (unter Volllast)
Öl- bzw. Treibstoffrückstände im Wasser
Rauch-/Russentwicklung
• Zustand und Funktion von
– Emissionskontrollsysteme
– Kurbelgehäuseentlüftung
– Identifikationsdaten des Motors und des Steuergeräts (Typ, Seriennummer, etc.)

Le soussigné atteste avoir effectué le service d'entretien du système antipollution conformément aux indications du constructeur en utilisant les appareils de contrôle prescrits.

Aménagements relatifs aux émissions de gaz pour moteurs à essence resp. diesel.

MOTEURS A ALLUMAGE COMMANDE

• Réglage du mélange
Aspiration d'air frais, état des filtres à air et protection contre les flammes
Synchronisation du papillon des gaz
Etat du module de commande
Etat des parties périphériques
Réglage du volet de départ
Régulateur de mélange
Dispositif de départ à froid
Etat du système d'injection
Injecteurs
Plombages
• Allumage
Type de bougie (indice thermique)
Etat des bougies
Puissance d'allumage en min-1
Allumeur
Distributeur d'allumage
Etat du capteur
Angle de fermeture
Point d'allumage en min-1
Etat des condensateurs
Lecture, traitement et effacement du code de panne
Plombages
• Moteur
Filtre à carburant
Séparateur d'eau
Jeu de soupapes
Etat de l'huile
Niveau de l'huile
Compression
Perte d'huile (moteur)
– Boîte à vitesse intermédiaire
– Appareil à élévateur, allure
– Boîte à vitesse
– Appareils accessoires
Perte d'eau (moteur)
– Perte d'eau de refroidissement
– Pompe à eau
– Pales
• Système d'échappement
Etat
Etanchéité du compresseur à gaz d'échappement
Recyclage des gaz d'échappement
• Essai
Marche à vide
Nombre de tours à pleine charge
Température de marche
Huile ou carburant sur l'eau
Système de refroidissement (filtre à eau froide, entrée d'eau froide)
Synchroniseur du régime (Twin installation)
Emission de fumée

• Etat et fonction du
– système de contrôle des émissions
– aération du carter
– Données d'identification du moteur et du module de commande (type, no de série, etc.

MOTEURS DIESEL

• Injecteur
Nombre de tours découplé sans puissance
Début d'injection
Pression de compression
Etat de l'injecteur
– Pression d'ouverture de l'injecteur
– Forme du jet
Plombages
• Moteur
Aspiration d'air frais
Filtre à air nettoyage/remplacement
Filtre à carburant/séparateur d'eau
Dispositif de départ à froid
Jeu de soupapes: contrôler/régler
Lecture du code de panne, réparation, effacement
Etat de l'huile
Niveau d'huile
Perte d'huile (moteur)
– Boîte à vitesse intermédiaire
– Appareil à élévateur, allure
– Boîte à vitesse
– Appareils accessoires
Perte d'eau (moteur)
– Perte d'eau de refroidissement
– Pompe à eau
– Pales
• Système d'échappement
Etat
Etanchéité compresseur à gaz d'échappement
Recyclage des gaz d'échappement
• Essai
Marche à vide
Température de marche
Système de refroidissement (filtre à eau froide, entrée d'eau froide)
Synchroniseur du régime (Twin installation)
Pression du turbocompresseur à gaz d'échappement
Huile ou carburant sur l'eau
Dégagement de fumée noire
• Etat et fonction
– du système de contrôle des émissions
– de l'aération du carter
– Données d'identification du moteur et du module de commande (type, numéro de série, etc.)

Il sottoscritto conferma di aver effettuato il controllo del gas di scarico in modo completo, conformemente alle indicazioni del costruttore e utilizzando gli apparecchi di controllo prescritti.

Meccanismi relativi alle emissioni di gas di scarico per i motori a benzina, risp. diesel.

MOTORI AD ACCENSIONE COMANDATA

• Carburazione
Aspirazione d'aria, stato filtro dell'aria e protezione fiamme
Sincronizzatore della valvola a farfalla
Stato dispositivo di comando
Stato parti periferiche
Regolazione valvola starter
Regolatore della miscela
Dispositivo di partenza a freddo
Stato iniezione
Iniettori
Piombature
• Accensione
Tipo di candela (indice termico)
Stato delle candele
Potenza d'accensione in min-1
Bobina di accensione
Distributore d'accensione
Stato rutore d'accensione
Angolo di camma
Punto d'accensione in min-1
Stato condensatori
Selezione, eliminazione e cancellazione dei codici di errore
Piombature
• Motore
Filtro carburante
Gioco delle valvole
Stato dell'olio
Livello dell'olio
Compressione
Perdita d'olio (motore)
– Cambio intermedio
– Elevatori, assetto
– Cambio
– Apparecchi accessori
Perdita d'acqua (motore)
– Perdita dell'acqua di raffreddamento
– Pompa dell'acqua
– Rotore
• Impianto gas di scarico
Stato
Tenuta compressore a gas di scarico
Ritorno dei gas di scarico
• Giro di prova
Numero dei giri al minimo
Funzionamento a pieno regime
Temperatura d'esercizio
Residui d'olio e carburante nell'acqua
Sistema di raffreddamento (filtro dell'acqua di raffreddamento, immissione acqua di raffreddamento)
Sincronizzazione dei giri del motore (twin inst.)
Emissione di fumo

• Stato e funzione dei
– Sistemi di controllo delle emissioni
– Valvola di aerazione del carter
– Dati di identificazione del motore e del dispositivo di comando (tipo, numero di serie ecc.)

MOTORI DIESEL

• Iniettore
Numero dei giri al minimo: regolazione del numero di giri
Inizio mandata
Pressione di compressione
Stato iniettori
– Pressione d'iniezione
– Forma del getto d'iniezione
Piombature
• Motore
Aspirazione d'aria
Pulizia/sostituzione del filtro dell'aria
Filtro del carburante/separatore d'acqua
Dispositivo di partenza a freddo
Controllo/regolazione del gioco delle valvole
Selezione, eliminazione e cancellazione dei codici di errore
Stato dell'olio
Livello dell'olio
Perdita d'olio (motore)
– Cambio intermedio
– Elevatori, assetto
– Cambio
– Apparecchi accessori
Perdita d'acqua (motore)
– Perdita dell'acqua di raffreddamento
– Pompa dell'acqua
– Rotore
• Impianto gas di scarico
Stato
Tenuta compressore a gas di scarico
Ritorno dei gas di scarico
• Giro di prova
Numero di giri al minimo
Temperatura d'esercizio
Sistema di raffreddamento (filtro dell'acqua di raffreddamento, immissione acqua di raffreddamento)
Sincronizzazione dei giri del motore (twin installazione)
Pressione d'uscita del turbocompressore
Residui d'olio e carburante nell'acqua
Emissione di fumo/fuliggine
• Stato/funzionamento dei
– Sistemi di controllo delle emissioni
– Valvola di aerazione del carter
– Dati di identificazione del motore e del dispositivo di comando (tipo, numero di serie ecc.)