



Disposizioni esecutive del DATEC dell'ordinanza sui requisiti per i motori di battelli nelle acque svizzere (DE-OMBat)

del 28 agosto 2017

*Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia
e delle comunicazioni (DATEC),*

visto l'articolo 18 capoverso 1 dell'ordinanza del 14 ottobre 2015¹ sui requisiti
per i motori di battelli nelle acque svizzere (OMBat),

ordina:

Sezione 1: Disposizioni generali

Art. 1 Campo d'applicazione

Le presenti disposizioni esecutive sono applicabili ai motori impiegati per la propulsione di battelli o di generatori su battelli, come pure ai sistemi di filtri antiparticolato di tali motori (art. 13 e 15 OMBat).

Art. 2 Definizioni

A sensi delle presenti disposizioni esecutive valgono le seguenti definizioni:

- a. *controllo periodico dei gas di scarico*: manutenzione periodica di cui all'articolo 2 lettera d OMBat;
- b. *controllo dei sistemi di filtri antiparticolato*: controllo periodico dell'efficacia del sistema di filtri antiparticolato di un motore in occasione del quale viene misurato il numero di particelle;
- c. *documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico*: prova del genere e dell'ampiezza degli interventi sul motore e sul sistema di filtri antiparticolato come pure dei controlli periodici dei gas di scarico e dei controlli dei sistemi di filtri antiparticolato durante tutto il periodo di utilizzo del motore e del sistema di filtri antiparticolato;
- d. *verifica dei gas di scarico*: verifica del controllo periodico dei gas di scarico eseguita dall'autorità di immatricolazione o dalla polizia.

RS 747.201.31

¹ RS 747.201.3

Sezione 2: Controllo periodico dei gas di scarico, controllo periodico dei sistemi di filtri antiparticolato e verifica dei gas di scarico

Art. 3 Obbligo di eseguire il controllo periodico dei gas di scarico e il controllo sui motori dotati di sistemi di filtri antiparticolato

¹ I motori e i sistemi di filtri antiparticolato di natanti immatricolati devono essere sottoposti, a intervalli regolari, ai controlli periodici dei gas di scarico e ad altri controlli.

² Sono esenti dal controllo periodico dei gas di scarico:

- a. i motori di generatori su battelli la cui potenza è uguale o inferiore a 37 kW;
- b. i motori dotati di un sistema diagnostico di bordo di cui all'articolo 14 OMBat.

³ In deroga alle disposizioni del capoverso 2 lettera a, i motori impiegati per la propulsione di generatori la cui energia elettrica serve direttamente o indirettamente alla propulsione del battello sottostanno all'obbligo di esecuzione del controllo periodico dei gas di scarico. Per questi motori è irrilevante se l'energia elettrica prodotta serve completamente o solo in parte alla propulsione del battello.

Art. 4 Portata del controllo periodico dei gas di scarico dei motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione

¹ La portata minima dei controlli periodici dei gas di scarico sui motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione è retta dalle disposizioni di cui all'allegato 1 numero 6. Vanno osservate, per garantire una manutenzione ineccepibile, eventuali disposizioni supplementari o derogatorie del fabbricante riguardo alla portata e alla periodicità di tali controlli.

² Il controllo periodico dei gas di scarico comprende in particolare il controllo della necessaria regolazione e la manutenzione o la sostituzione dei componenti guasti e usurati.

Art. 5 Controllo dei sistemi di filtri antiparticolato

Durante il controllo dei sistemi di filtri antiparticolato deve essere misurato il numero di particelle alla fine di tutti i sistemi di filtri antiparticolato, se presenti. Nel quadro di queste misurazioni non deve essere superato il valore limite di $2,5 \times 10^5$ particelle/cm³ (= 250 000 particelle/cm³) conformemente all'articolo 15 capoverso 1 OMBat. La misurazione del numero di particelle si effettua secondo la procedura stabilita nell'Allegato A5 della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente sulle misure funzionali e tecniche per la limitazione delle emissioni di inquinanti atmosferici dai cantieri (Direttiva aria cantieri); edizione completata, stato febbraio 2016².

² Disponibile in Internet alla pagina: www.bafu.admin.ch > Pubblicazioni, media > Pubblicazioni > Aria.

Art. 6 Conferma del controllo periodico dei gas di scarico e del numero di particelle

¹ Il servizio incaricato di svolgere il controllo periodico dei gas di scarico e la misurazione del numero di particelle conferma al proprietario o al detentore del battello i lavori svolti e le regolari condizioni del motore o del sistema di filtri antiparticolato nel documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico di cui alla sezione 4 delle presenti disposizioni esecutive.

² Se durante il controllo periodico dei gas di scarico vengono constatate modifiche ai componenti rilevanti per i gas di scarico non collaudate o non registrate nella licenza di navigazione o se il valore limite del numero di particelle risulta superato, il controllo non può essere confermato.

Art. 7 Apparecchi di misurazione

La misurazione del numero di particelle va eseguita mediante strumenti di misurazione per nanoparticelle dei motori a combustione che adempiono i requisiti dell'ordinanza del 15 febbraio 2006³ sugli strumenti di misurazione (OStrM) e dell'ordinanza del DFGP del 19 marzo 2006⁴ sugli strumenti di misurazione dei gas di scarico dei motori a combustione (OSGS).

Art. 8 Scadenze per il controllo periodico dei gas di scarico e il controllo dei sistemi di filtri antiparticolato

¹ Le scadenze dei controlli periodici dei gas di scarico e dei controlli dei sistemi di filtri antiparticolato sono le seguenti:

- a. un anno per i battelli passeggeri, i battelli adibiti al trasporto professionale di persone con una capacità massima di 12 passeggeri, i battelli da noleggio e i battelli adibiti al trasporto di merci;
- b. tre anni per gli altri battelli.

² Esse possono essere superate di tre mesi al massimo.

³ Le scadenze per l'esecuzione dei controlli periodici dei gas di scarico e dei sistemi di filtri antiparticolato si applicano a prescindere da eventuali altri termini prescritti dal fabbricante per la manutenzione dei motori di battelli o dei sistemi di filtri antiparticolato.

Art. 9 Verifica dei gas di scarico

¹ Le verifiche dei gas di scarico possono essere eseguite in qualsiasi momento dall'autorità competente o dalla polizia.

² Nell'ambito delle verifiche dei gas di scarico è possibile eseguire misurazioni dei gas di scarico sui motori e sui sistemi di filtri antiparticolato.

³ RS 941.210

⁴ RS 941.242

³ Se, durante la verifica dei gas di scarico, ragioni fondate inducono a dubitare della corretta esecuzione dell'ultimo controllo periodico dei gas di scarico certificato, occorre predisporre un nuovo controllo. Ciò è altresì il caso se si riscontrano guasti o difetti ai dispositivi rilevanti per le emissioni di gas di scarico.

⁴ La misurazione dei gas di scarico relativa alle verifiche dei gas di scarico va effettuata esclusivamente con strumenti di misurazione delle frazioni di gas di scarico conformi ai requisiti di cui all'OStrM⁵ e all'OSGS⁶.

Sezione 3: Esecuzione del controllo periodico dei gas di scarico e del controllo periodico dei sistemi di filtri antiparticolato

Art. 10 Presupposti per l'esecuzione dei controlli periodici dei gas di scarico e dei controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato

¹ I controlli periodici dei gas di scarico e i controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato possono essere effettuati unicamente da persone e aziende autorizzate dall'autorità competente.

² Le autorità competenti rilasciano l'autorizzazione a persone e aziende che dispongono delle conoscenze, dei documenti di officina, degli attrezzi di lavoro e dei dispositivi come pure degli apparecchi di misurazione necessari per l'esecuzione a regola d'arte dei controlli periodici dei gas di scarico e dei controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato.

³ Le conoscenze necessarie di cui al capoverso 2 sono considerate date, se la persona responsabile del controllo periodico dei gas di scarico o del controllo periodico dei sistemi di filtri antiparticolato presenta alle autorità competenti uno dei seguenti documenti di prova:

- a. un attestato federale di capacità come meccatronico d'automobili o meccanico di manutenzione per automobili, meccanico di macchine edili, meccanico di macchine agricole o un altro attestato professionale federale conseguito in seguito a una formazione equivalente nel campo dei motori a combustione;
- b. un attestato federale di capacità di manutentore nautico, sempre che la formazione sia iniziata a partire dal 2016;
- c. un documento in cui il fabbricante di motori di battelli o l'importatore svizzero dei motori la autorizzano a effettuare controlli periodici dei gas di scarico su motori di battelli;
- d. un documento attestante che nell'ambito della sua formazione professionale ha acquisito conoscenze in materia di motori a combustione e che ha seguito con profitto, presso un'organizzazione specializzata riconosciuta dalle auto-

⁵ RS 941.210

⁶ RS 941.242

rità competenti, un corso sulla manutenzione relativa ai gas di scarico dei motori di battelli;

- e. un documento attestante che ha seguito con profitto, presso un'organizzazione specializzata riconosciuta dalle autorità competenti, un corso sui motori a combustione e sulla manutenzione relativa ai gas di scarico dei motori di battelli.

Art. 11 Autorizzazione a eseguire controlli periodici dei gas di scarico o controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato

¹ Se una persona o un'azienda è interessata a eseguire controlli periodici dei gas di scarico o controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato, deve confermare i dati riportati nel modulo di domanda di cui all'allegato 2 e inviare la domanda all'autorità competente. È competente l'autorità del Cantone dove è situata l'azienda. L'autorità competente decide in merito alla domanda. Può eseguire controlli.

² Le persone o le aziende con sede all'estero possono essere autorizzate a eseguire controlli periodici dei gas di scarico o controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato. In tal caso si applicano gli stessi presupposti per il rilascio dell'autorizzazione vigenti per le persone o le aziende con sede in Svizzera. È competente l'autorità del Cantone in cui la persona o l'azienda inoltra la domanda.

Sezione 4:
Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico
(documento sulla manutenzione)

Art. 12 Contenuto e forma

¹ Il documento sulla manutenzione comprende come minimo le voci e i dati di cui all'allegato 1. Deve contenere segnatamente i dati tecnici necessari. Deve essere redatto in una delle tre lingue ufficiali..

² L'editore è libero quanto alla presentazione formale; il documento sulla manutenzione può essere integrato nel libretto di manutenzione del motore.

³ I dati riguardanti i lavori di manutenzione e i controlli che non sono oggetto delle presenti disposizioni esecutive vanno indicati chiaramente come tali nel documento sulla manutenzione.

Art. 13 Rilascio del documento sulla manutenzione

Il documento sulla manutenzione deve essere rilasciato e firmato dal fabbricante o dal titolare del certificato di omologazione relativo ai gas di scarico nonché dal suo rappresentante o da un'azienda specializzata, autorizzata secondo l'allegato 2.

Art. 14 Esibizione del documento sulla manutenzione

¹ Il proprietario o il detentore di un battello deve poter esibire il documento sulla manutenzione per i motori e i sistemi di filtri antiparticolato in servizio. Fanno eccezione i motori esenti dal controllo periodico dei gas di scarico secondo l'articolo 3 capoverso 2.

² Il documento sulla manutenzione va esibito all'autorità competente in occasione della messa in servizio di un motore soggetto al controllo periodico dei gas di scarico o al controllo del sistema di filtri antiparticolato.

³ Esso deve sempre essere custodito a bordo del battello in modo da poterlo esibire, se richiesto, all'autorità competente o alla polizia.

Art. 15 Adeguamento del documento sulla manutenzione
di motori modificati

Se sono state apportate modifiche a componenti di un motore rilevanti per i gas di scarico nonché collaudati e registrati nella licenza di navigazione, la persona che le ha eseguite deve adeguare i relativi dati nel documento sulla manutenzione del motore stesso.

Art. 16 Aggiornamento del documento sulla manutenzione

¹ Dopo il controllo periodico dei gas di scarico e dopo il controllo periodico del sistema di filtri antiparticolato il documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico deve essere debitamente compilato nonché datato, firmato e provvisto del timbro dell'azienda dalla persona che è stata autorizzata dall'autorità competente a effettuare il controllo periodico dei gas di scarico o il controllo periodico del sistema di filtri antiparticolato.

² Con la propria firma tale persona conferma che il controllo periodico dei gas di scarico o del sistema di filtri antiparticolato del motore è stato eseguito in modo completo e a regola d'arte.

Art. 17 Documento sulla manutenzione mancante o scaduto

Nel caso in cui il documento sulla manutenzione manchi o sia scaduto, il proprietario o il detentore del battello deve procurarsene uno nuovo.

Sezione 5: Disposizioni finali

Art. 18 Abrogazione di un altro atto normativo

Le disposizioni esecutive del DATEC del 9 gennaio 2009⁷ dell'ordinanza sulle prescrizioni in materia di gas di scarico dei motori di battelli nelle acque svizzere sono abrogate.

Art. 19 Disposizioni transitorie

¹ Se non è possibile determinare senza dubbi la data della prima messa in servizio di un motore, nel documento sulla manutenzione va indicata la data del primo controllo periodico dei gas di scarico.

² I documenti già disponibili sulla manutenzione relativa ai gas di scarico dei motori in servizio possono continuare a essere impiegati finché è esaurito lo spazio per le ulteriori registrazioni dei controlli periodici dei gas di scarico.

³ I documenti sulla manutenzione relativa ai gas di scarico dei motori dotati di un sistema di filtri antiparticolato, in cui non figura una voce per la conferma dei controlli periodici di questi sistemi di filtri antiparticolato, possono continuare a essere impiegati. I controlli periodici devono essere confermati con un protocollo di misurazione (stampato).

⁴ Le persone e le aziende autorizzate a eseguire i controlli periodici dei gas di scarico secondo il diritto previgente possono continuare a eseguire tali controlli, sempre che continuano ad adempiere le condizioni per l'autorizzazione.

⁵ Il primo controllo di un sistema di filtri antiparticolato deve essere eseguito al più tardi entro il 1° gennaio 2019. Se è già attestata l'esecuzione di un controllo di un sistema di filtri antiparticolato durante l'anno civile precedente il 1° gennaio 2019, il controllo successivo può essere effettuato nel rispetto delle scadenze di cui all'articolo 8 capoversi 1 e 2.

Art. 20 Entrata in vigore

Le presenti disposizioni esecutive entrano in vigore il 1° gennaio 2018.

28 agosto 2017

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni:

Doris Leuthard

⁷ RU 2009 387

Allegato 1
(art. 4 cpv. 1 e 12 cpv. 1)

Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico (documento sulla manutenzione)

Il documento sulla manutenzione deve comprendere le voci e i dati (requisiti minimi) seguiti in una delle tre lingue ufficiali (tedesco, francese o italiano).

1. *Frontespizio*

Titolo da apporre sul documento (nelle tre lingue ufficiali):

- Abgaswartungsdokument
- Fiche d'entretien du système antipollution
- Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico

Possono essere aggiunte ulteriori informazioni.

2. *Disposizioni di legge*

Il testo completo degli articoli 3 e 8 capoverso 1 delle presenti disposizioni esecutive.

3. *Estensore del documento*

4. *Data della prima messa in servizio del motore*

5. *Dati relativi al motore forniti dal costruttore*

- Marca
- Tipo (modello)
- Numero
- Numero di controllo dell'omologazione relativa ai gas di scarico, numero della conferma sulla conformità del motore ai requisiti di cui alla direttiva 2013/53/UE⁸ o al certificato dell'omologazione relativa ai gas di scarico
- Fascia del numero massimo di giri secondo la norma «ISO 3046, 2009-12, Hubkolben-Verbrennungsmotoren – Anforderungen – Teil 4: Drehzahlregelung» oppure «EN 8665, 2006-12, Kleine Wasserfahrzeuge – Schiffsantriebs-Hubkolben-Verbrennungsmotoren – Leistungsmessungen und Leistungsangaben (ISO 8665:2006)»⁹
- Numero di giri al minimo in min⁻¹

⁸ Direttiva 2013/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, relativa alle imbarcazioni da diporto e alle moto d'acqua e che abroga la direttiva 94/25/CE, GU L 354 del 28.12.2013, pag. 90.

⁹ Le norme menzionate possono essere consultate e ottenute presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch

-
6. *Lavori e controlli da eseguire nell'ambito del controllo periodico dei gas di scarico*
- 6.1 *Motori ad accensione comandata*
- 6.1.1 *Carburazione*
Aspirazione d'aria, stato filtro dell'aria/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, iniettore, ugelli iniettore, piombature
- 6.1.2 *Accensione*
Tipo di candela (indice termico), stato delle candele, potenza d'accensione in g/min^{-1} , bobina di accensione, distributore d'accensione, stato ruttore d'accensione, angolo di camma, punto d'accensione in g/min^{-1} , stato condensatori, piombature
- 6.1.3 *Motore*
Filtro carburante, estrattore dell'acqua, gioco della valvola, stato dell'olio, livello dell'olio, compressione, perdite d'olio (motore, cambio intermedio, elevatore, assetto, cambio, apparecchi accessori), perdite d'acqua (motore, perdite dell'acqua di raffreddamento, pompa dell'acqua, rotore)
- 6.1.4 *Dispositivo di evacuazione del gas di scarico*
Stato, tenuta turbocompressore/dispositivo evacuazione dei gas di scarico, ritorno dei gas di scarico, giro di prova, numero dei giri al minimo, numero dei giri a pieno regime, temperatura d'esercizio, residui di olio o 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 e della valvola di aerazione del carter)
- 6.1.5 *Dati di identificazione del motore e del dispositivo di comando (tipo, numero di serie ecc.)*
- 6.2 *Motori ad accensione per compressione*
- 6.2.1 *Iniettore*
Numero dei giri al minimo, regolazione del numero di giri senza carico, inizio mandata, pressione di compressione, stato ugelli iniettore (salvo prescrizioni diverse del fabbricante: pressione d'iniezione, forma del getto d'iniezione, piombature)
- 6.2.2 *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 della valvola, selezione, eliminazione e cancellazione dei codici di errore, stato dell'olio, livello dell'olio, perdite d'olio (motore, cambio intermedio, elevatore, assetto, cambio, apparecchi accessori), perdite

d'acqua (motore, perdite dell'acqua di raffreddamento, pompa dell'acqua, rotore)

6.2.3 Dispositivo di evacuazione dei gas di scarico

Stato, tenuta turbocompressore/dispositivo evacuazione dei gas di scarico, ritorno dei gas di scarico

6.2.4 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 inst.), pressione d'uscita del turbocompressore, residui d'olio o carburante nell'acqua, emissione di fumo/ fuliggine, stato e funzionamento dei sistemi di controllo delle emissioni e della valvola di aerazione del carter

6.2.5 Dati di identificazione del motore e del dispositivo di comando (tipo, numero di serie ecc.)

6.3 *Sistemi di filtri antiparticolato*

Numero di particelle nel gas di scarico (protocollo di misurazione)

7. *Conferma*

Conferma provvista di data, firma e timbro dell'azienda dell'esecuzione completa e a regola d'arte del controllo periodico dei gas di scarico e del controllo del sistema di filtri antiparticolato secondo le disposizioni del fabbricante e con l'utilizzo degli apparecchi di misurazione prescritti.

Allegato 2
(art. 11 cpv. 1 e 13)

Domanda di autorizzazione come azienda addetta ai controlli dei gas di scarico

L'azienda soddisfa le seguenti condizioni:

1. *Responsabile*

Cognome: _____ Nome: _____

Firma: _____

2. *Strumenti di controllo*

Le aziende che intendono effettuare i controlli periodici dei gas di scarico devono disporre degli attrezzi di lavoro usuali di un'impresa qualificata e degli attrezzi e strumenti di controllo prescritti dal fabbricante.

Le aziende che intendono effettuare misurazioni sui sistemi di filtri antiparticolato devono disporre di uno strumento autorizzato secondo le presenti disposizioni esecutive per la misurazione del numero di particelle.

3. *Requisiti del responsabile*

L'azienda dispone di personale qualificato, in possesso delle conoscenze teoriche e pratiche necessarie per effettuare a regola d'arte i controlli periodici dei gas di scarico. Se vengono eseguiti anche controlli periodici dei sistemi di filtri antiparticolato, il personale addetto a tali controlli deve essere sufficientemente qualificato.

Se l'azienda che intende effettuare il servizio di controllo periodico dei gas di scarico soddisfa i requisiti summenzionati, è pregata di inviare la presente domanda all'autorità competente (ufficio della navigazione o polizia lacuale) del Cantone in cui essa è situata o effettua la maggior parte dei controlli periodici dei gas di scarico. L'Ufficio è autorizzato a eseguire controlli.

Osservazioni particolari:

L'azienda soddisfa le condizioni summenzionate e chiede pertanto di poter eseguire i seguenti controlli e manutenzioni ai sensi dell'articolo 13 dell'ordinanza del 14 ottobre 2015¹⁰ sui requisiti per i motori di battelli nelle acque svizzere (OMBat):

- controlli periodici dei gas di scarico di motori ad accensione comandata
- controlli periodici dei gas di scarico di motori ad accensione per compressione
- controlli periodici di sistemi di filtri antiparticolato

¹⁰ RS 747.201.3

Ditta:..... Data:.....

Indirizzo:

NPA/Luogo:

Tel. :

Firma e timbro