

RICHTLIJN no. 35

ALARMPUNTEN
CHECKLIJST

m.s.:

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Goederenvervoer



Scheepvaartinspectie

Scheepvaart Inspectie
Postbus 8634
3009 AP ROTTERDAM

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
A. HOOFDMOTOR MET VASTE SCHROEF (brugbediening inbegrepen)			
1. Bediening van voortstuwingswerktuig	a. vanaf de brug *; en b. vanaf een andere plaats bij voorkeur op de brug, onafhankelijk van brugbediening genoemd onder a.; en c. aan de motor ** (eenvoudige noodbediening)		
2. Geschakeling brug - z.k. bediening v.v.	op centrale post of manoeuvreerstand.		
3. Noodstopdrukker	op de brug, onafhankelijk van brugbediening(en)		
4. Uitslaatgas temperatuur van elke cilinder	op motor of op centrale post		
5. Overbelasting indicatie	vanaf brandstofregelas of toernieter of drukopnemers e.d.		
6. Machine telegraaf *	op de plaatsen waar het voortstuwingswerktuig kan worden bediend		
7. Tachometer noordsotor met draarichting indicatie	op de plaatsen waar het voortstuwingswerktuig kan worden bediend		
8. Tachometer schroefas * met draa-richting indicatie	op de plaatsen waar het voortstuwingswerktuig kan worden bediend		
9. Startbeveiliging *	op de plaatsen waar het voortstuwingswerktuig kan worden bediend		

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
B. HOOFDMOTOR MET VERSTELBARE SCHROEFINSTALLATIE (brugbediening inbegrepen)			
1. Starten en stoppen * van hoofdmotor	Zie onder punt A 1		
2. Omschakeling brug - m.k. - bediening v.v.	op centrale post of manoeuvreerstand		
3. Toerenregeling * hoofdmotor	Zie onder punt A 1		
4. Noodstopdrukker	Op de brug, onafhankelijk van brugbedieningen		
5. Uitlaatgas temperatuur van elke cilinder	op motor of op centrale post		
6. Overbelasting indicatie	Vanaf brandstofregelas of torsiemeter of drukopnemers e.d.		
7. Machinetelegraaf	op de plaatsen waar voortstuwingswerktuig kan worden bediend		
8. Tachometer * hoofdmotor	op de plaatsen waar voortstuwingswerktuig kan worden bediend		
9. Tachometer * schroefas	op de plaatsen waar voortstuwingswerktuig kan worden bediend		

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
B. HOOFDMOTOR MET VERSTELBARE SCHROEFINSTALLATIE (brugbediening inbegrepen)			(VERVOLG)
10. Spoedregeling schroef	Zie onder punt A 1		
11. Spoedstandaanwijzer	op de plaatsen waar voortstuwingswerktuig kan worden bediend.		
12. Olie ­ druk van ver ­ stel ­ beweging schroef ­ bladen			
13. Temperatuur van olie van ver ­ stel ­ beweging	Automatisch geregeld		
14. Pompen voor ver ­ stel ­ beweging schroef ­ bladen	reserve pomp automatisch bijkomend		
15. Niveau van oliesuppletie- of circulatie tank voor ver ­ stel ­ beweging schroef ­ bladen			
C. ZUIGER ­ KOELING HOOFDMOTOR			
1. Temperatuur van het systeem	Automatisch geregeld		
2. Temperatuur van koelmiddel per zuiger			
3. Druk			
4. Pompen	Reserve pomp automatisch bijkomend		
5. Doorstroming per zuiger	.		
6. Bij waterkoeling buffertank op peil houden			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
D. <u>CILINDERKOELING HOOFDMOTOR</u>			
1. Temperatuur van systeem	Automatisch geregeld		
2. Koelwatertemperatuurbeveiliging *			
3. Druk of doorstroming *			
4. Pompen	Reserve pomp Automatisch bijkomend		
5. Buffertank op peil houden *			
E. <u>SMERING HOOFDMOTOR</u>			
1. Temperatuur	Automatisch geregeld		
2. Druk in het systeem *			
3. Smeeroliedrukbeveiliging			
4. Pompen	Reserve pomp automatisch bijkomend		
5. Smering draaipunten	Automatisch		
6. Opvullen cilindersmeertoestellen	Automatisch		
7. Goede werking cilindersmeertoestellen			
8. Smeerolie aflooptank, niveau	•		
9. Smeerolie lektank, niveau			
10. Smeeroliefilters hoofdmotor	Handbediend of automatisch.		

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
<u>F. KRUKKAST, SPOELLUCHTRUIMTE, HOGEDRUK BRANDSTOFLEIDINGEN EN BEVEILIGING TEGEN EEN TE HOOG TOERENTAL</u>			
1. Controle op drijfwerk in krukkast	olie mist detector of temperatuurmeting van lagers		
2. Controle op spoel-luchtruimte °	Brandalarm per cilinder		
3. Beveiliging van lekkende H.D. brandstofleidingen	dubbelwandige leidingen of afscherming of gelijkwaardige uitvoering		
4. Beveiliging tegen een te hoog toerental	onafhankelijk van reguleur		
<u>G. BRANDSTOF KLEP KOELING HOOFDMOTOR</u>			
1. Temperatuur	Automatisch geregeld		
2. Druk of doorstroming *			
3. Pompen	Reserve pomp automatisch bijkomend		
<u>H. IJUTKOELWATER HOOFDMOTOR</u>			
1. Druk of doorstroming *			
<u>I. SMEEROLIE UITLAATGASSEN TURBINES HOOFDMOTOR (indien afzonderlijk systeem)</u>			
1. Temperatuur	Automatisch geregeld		
2. Druk of doorstroming			
3. Pompen	Reserve pomp automatisch bijkomend		
4. Hoge tank, niveau			
5. Smeeroliefilters uitlaatgasturbines hoofdmotor			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
J. <u>BRANDSTOF HOOFDMOTOR</u> (indien zware brandstof)			
1. Temperatuur of viscositeit	Automatisch geregeld		
2. Druk in het systeem			
3. Pompen	Reserve pomp automatisch bijkomend		
4. Brandstofverbruikstanks niveau *			
5. Brandstof lektank, niveau			
6. Brandstoffilter hoofdmotor	Handbediend of automatisch		
K. <u>BRANDSTOF HOOFDMOTOR</u> (indien lichte brandstof)			
1. Druk na filter			
2. Brandstofverbruikstank niveau *			
3. Brandstoflektank-niveau			
L. <u>SPOELLUCHT OF OPLAADLUCHT HOOFDMOTOR</u>			
1. Temperatuur lucht na koeler	Automatisch geregeld *		
2. Wateraftap	Automatisch geregeld of water in luchtkanaal detectie		
M. <u>AANZETLUCHT</u> (vaste schroefinstallatie)			
1. Druk van elk luchtvat °			
2. Druk voor automatische aanzetklep °			
3. Luchtcompressoren * a. Smeeroliedruk ° b. Hoge druk - Luchttemperatuur			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
N. <u>AANZETLUCHT</u> (verstelbare schroefinstallatie)			
1. Druk in aanzetvaten			
2. Luchtcompressoren a. Smeeroliedruk ° b. Hoge druk - luchttemperatuur			
O. <u>REDUCTIEKAST</u> (indien van afzonderlijk smeersysteem voorzien)			
1. Smeeroliedruk			
2. Smeeroliedrukbeveiliging			
3. Smeerolietemperatuur	Automatisch geregeld		
4. Pumpen	reserve pomp automatisch bijkomend		
5. Smeerolie-aflooptank, niveau in reductiekast of aflooptank			
P. <u>SCHAKELBARE FRICTIE-, HYDRAULISCHE- OF ELECTRISCHE KOPPELING</u>			
1. Bediening koppeling	a. op de brug en b. op centrale post		
2. Druk of spanning van schakelmechanisme	a. frictie koppelingen b. hydraulische koppelingen c. elektrische koppelingen		
Q. <u>ASLEIDING</u>			
1. Schroefasafdichting niveau van oliedruktank			
2. Temperatuur schroefaskoker			
3. Temperatuur tunnelblokken			
4. Temperatuur drukklok			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
<p>R. <u>HULPMOTOREN</u> (voor vereiste wettelijke voorzieningen zie art. bijl. Schepenbesluit 1965)</p>			
<p>De energievoorziening van essentiële hulpwerktuigen bij het uitvallen van een generator dient te zijn gewaarborgd. Hierna wordt met betrekking tot <u>0-mans wachtbezetting</u> geacht te zijn voldaan indien:</p> <p>a) Bij één generator in bedrijf direct na het uitvallen hiervan een andere generator automatisch op het net wordt geschakeld. *</p> <p>b) Bij een bedrijf met twee of meer generatoren parallel op het net geschakeld, door middel van een instructieplaat op het hoofdschakelbord wordt vermeld, dat te allen tijde 2 of meer generatoren op het net geschakeld dienen te staan.</p> <p>c) Bij een asgenerator in bedrijf waarvan de energielevering ook tijdens het manoeuvreren is gewaarborgd direct na het uitvallen een generator automatisch op het net wordt geschakeld. **</p> <p>d) Bij een asgenerator in bedrijf, waarvan de energielevering tijdens het manoeuvreren niet is gewaarborgd, de onder c. genoemde uitvoering is toegepast en bovendien ten minste een tweede generator van voldoende vermogen voor het voeden van de essentiële toestellen en hulpwerktuigen is geïnstalleerd.</p> <p>* Onder generator te verstaan een hulpwerktuiglijk gedreven generator.</p> <p>** Onder asgenerator te verstaan een door het voortstuwingswerktuig gedreven generator.</p>			
<p>S. <u>SMERING HULPMOTOREN</u></p>			
1. Temperatuur	Automatisch geregeld		
2. Druk *			
3. Smering draaipunten	Automatisch		
4. Opvullen cilinder smeertoestellen	Automatisch		
<p>T. <u>CILINDER KOELWATER HULPMOTOREN</u></p>			
1. Temperatuur	Automatisch geregeld		
2. Koelwatertemperatuurbeveiliging			
3. Druk			
4. Pompen	aangebouwd * of reserve pomp automatisch bijkomend		
5. Buffertank op peil houden *			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
U. <u>ZOUTKOELWATER HULPMOTOREN</u>			
1. Druk of doorstroming			
V. <u>STOOMTURBINE</u> (voor generator aandrijving)			
1. Smeeroliettemperatuur	Automatisch geregeld		
2. Smeeroliedruk			
3. Smeeroliedrukbeveiliging			
4. Condensorvacuum			
5. Condensorvacuumbeveiliging			
6. Axiale verplaatsing turbine-rotor			
7. Beveiliging tegen een te hoog toerental			
W. <u>ELECTRISCHE GENERATOREN</u> voor vereiste wettelijke voorzieningen zie art. bijl. Schepenbesluit 1965; (gedreven door Hulpwerktuigen of Voortstuingswerktuigen)			
1. Spanning			
2. Belasting	per generator afleesbaar op centrale post		
3. Frequentie			
4. Koelluchttemperatuur of windingen-temperatuur			
5. Afschakeling van non-preferente groepen			
6. Beveiliging tegen te hoog toerental van aandrijfwerktuig			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
X. <u>DWARSSCHEEPSE SCHROEFAANDRIJVINGEN</u> Onderstaande alarmen mogen als groepsalarm worden doorgemeld naar het centrale alarmpaneel.			
1. Druk in het hydraulische systeem			
2. Niveau van hydraulische olie in tank			
3. Overbelasting aandrijf unit *			
4. Spoed standaanwijzer *			
5. Noodstop *			
Y. <u>BRANDSTOF HULPMOTOREN</u> (indien zware brandstof) zie onder: <u>BRANDSTOF HOOFDMOTOR</u> Z. <u>BRANDSTOF HULPMOTOREN</u> (indien lichte brandstof)			
1. Druk na filter			
2. Brandstofverbruikstank niveau			
3. Brandstoflektank-niveau			
AA. <u>OLIE GESTOOKTE KETEL EN AFVOERGASSENKETEL</u> (al of niet gecombineerd) Onderstaande alarmen mogen als groepsalarm worden doorgemeld naar het centrale alarmpaneel.			
1. Stookinrichting	Automatisch gestookt *		
2. Stoomdruk oliegestookte ketel	Automatisch geregeld		
3. Stoomdruk afvoergassenketel	Automatisch geregeld		
4. waterpeil oliegestookte ketel	Automatisch geregeld		
5. Voedingpompen	reserve pomp automatische bijkomend		
6. Circulatiepomp	reserve pomp automatisch bijkomend		
7. warmwaterbak, niveau	Automatisch geregeld		
8. Temperatuur afvoergassen *			

VACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
BB. THERMISCHE VLOEISTOFINSTALLATIE Onderstaande alarmen mogen als groepsalarm worden doorgemeld naar het centrale alarmpaneel.			
1. Stonkinrichting;	Automatisch gestookt *		
2. Temperatuur van systeem	Automatisch geregeld		
3. Doorstroming;			
4. Niveau in expansie-tank			
5. Temperatuur afvoerplassen *			
6. Circulatiepomp	Reservepomp Automatisch bijkomend		
CC. VERDAMPERINSTALLATIE			
1. Werking *			
2. Bewaking van zoutgehalte condensaat	Automatisch		
DD. SMEEROLIE CENTRIFUGE(S), BRANDSTOF CENTRIFUGE(S) EN VOORWARMERS Onderstaande alarmen mogen als groepsalarm worden doorgemeld naar het centrale alarmpaneel.			
1. Programmering *			
2. Controle op wegvallen waterslot			
3. Peil sludge tank			
4. Temperatuur brandstof	Automatisch geregeld		

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
EE. <u>INCINERATORS</u> Onderstaande alarmen mogen als groepsalarm worden doorgemeld naar het centrale alarmpaneel.			
1. Temperatuur brandstof	Automatisch geregeld		
2. Brandstofdruk	Automatisch geregeld		
3. Branderluchtdruk			
4. Vlamstoring			
5. Vuurnaardtemperatuur			
6. Uitvallen van uitlaatgasventilator			
FF. <u>REGELMEDIA</u>			
1. Pneumatisch Druk			
2. Hydraulisch Druk			
3. Elektrisch Spanning	Vanaf accubatterij of vanaf hoofdvoeding, met automatische overschakeling op noodvoeding		
GG. <u>STUURMACHINE</u> (voor vereiste wettelijke voorzieningen, alarmeringen etc. zie art. bijl. Schepenbesluit 1965 diverse aanvullende eisen m.i.v. september 1984)			

WACHTCOMPONENT	Mogelijkheid van bediening, bewaking, controle, uitvoering, enz.	Alarmering	OPMERKINGEN
<u>HH. BILGEPEIL</u>			
1. Motorkamer, tunnel en daarvoor in aanmerking komende ruimten			
2. Lensinrichting	Indien automatisch werkend via lenswaterolieafscheider		
3. Lenswaterolieafscheider	Goede werking		
<u>II. ALARM- EN OPROEPSYSTEEM</u>			
1. Alarmering op centrale post verbinden met	a. hutten wachtofficiëren b. algemeen wtk-alarm c. brug		
2. Algemeen werktuigkundigen alarm op centrale post met	verblijven en gangen van officieren		
3. Veiligheidscontrole wachtwerktuigkundige			
4. Motorkamer verbinden met	hutten wachtofficiëren; tevens met daarvoor in aanmerking komende verblijven		
5. brug verbinden met	hutten wachtofficiëren; tevens met daarvoor in aanmerking komende verblijven		
<u>JJ. BRANDMELD- EN BRANDBLUSSYSTEEM</u>			
1. Brandmelding motorkamer	Automatisch °		
2. watervoorziening op algemene brandblusleiding °	onder constante druk of een van de hoofdbrandbluspoepen van de brug of vanuit het veiligheidsstation te starten*		