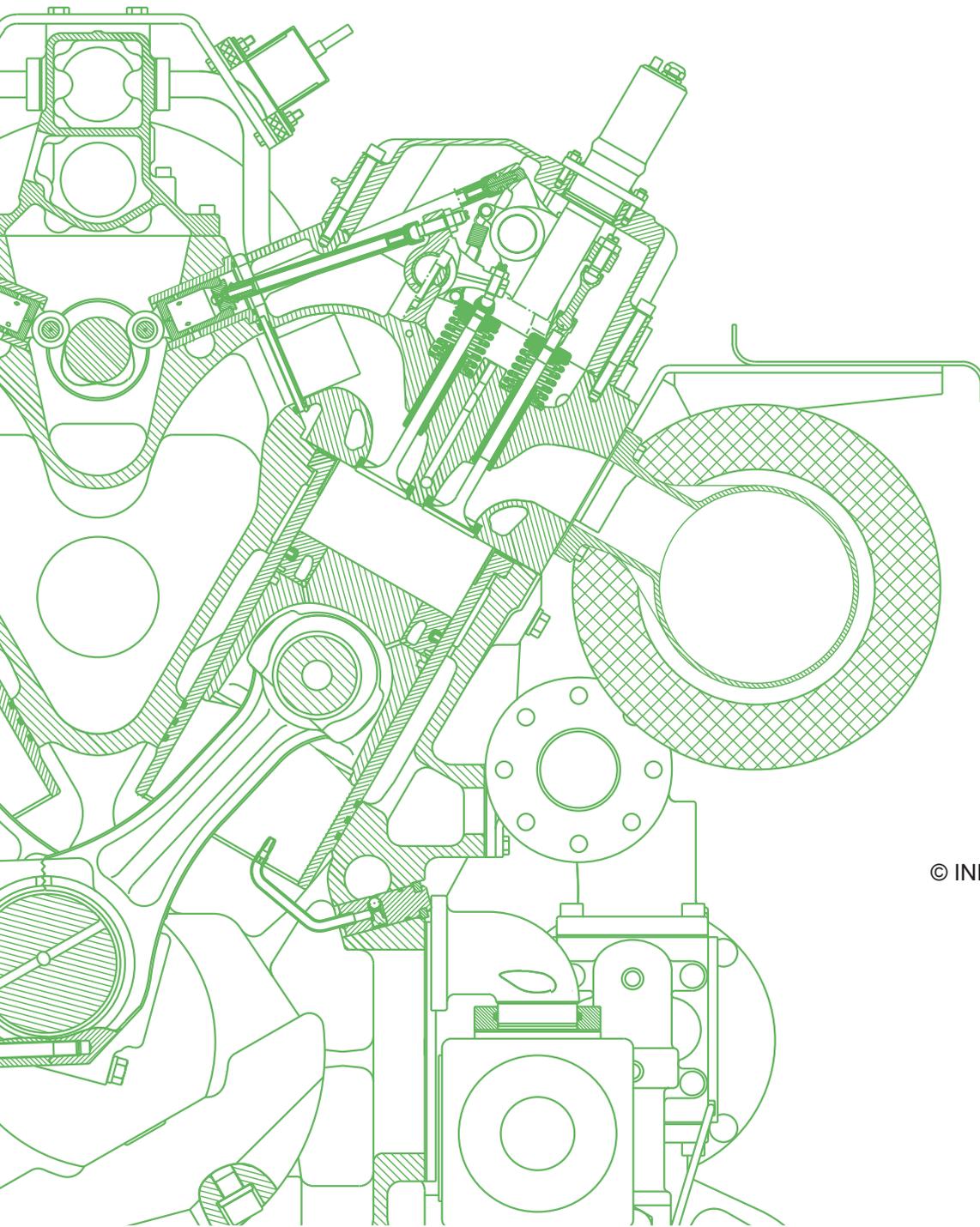




TA 3100-0111

Technische Anweisung

Allgemeine Bedingungen - Betrieb und Wartung



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achensestr. 1-3
A-6200 Jenbach, Austria
www.innio.com

1	Anwendungsbereich.....	2
2	Zweck	2
3	Randbedingungen.....	2
4	Kühler/Wärmetauscher(INNIO Jenbacher-Lieferumfang)	2
5	Verbindungspunkte	2
6	Wartungspersonal.....	3
7	Sicherheitsvorschriften	3
8	Sauberkeit bei Arbeiten an INNIO Anlagen.....	3
9	Gefährdungsbeurteilung	4
10	Startbedingungen	4
11	Störungen	4
12	Betriebsdatenerfassung, Wartungsprotokoll	6
13	Ersatzteile	6
14	Schmieröl.....	7
15	Elastomerteile.....	7
16	Außerbetriebsetzung der Anlage.....	7
17	Schweißarbeiten am Aggregat.....	7
18	Abgasberührte Teile	7
19	Verbrauchsmaterial	8
20	Dieselmotorkraftstoff-Qualität	8
21	Wartungsintervalle.....	8
22	Unterlagen der Originalhersteller	8
23	Revisionsvermerk	8

Eigentumsrechtlicher Hinweis von INNIO: VERTRAULICH

Die Informationen in diesem Dokument sind geschützte Informationen der INNIO Jenbacher GmbH & Co OG und deren Tochtergesellschaften und vertraulich. Sie sind Eigentum von INNIO und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht verwendet, an Dritte weitergeleitet oder vervielfältigt werden. Hierzu zählt auch, aber nicht ausschließlich, die Nutzung der Informationen zur Erstellung, Herstellung, Entwicklung oder Ableitung von Reparaturen, Modifizierungen, Ersatzteilen, Konstruktionen oder Konfigurationsänderungen oder deren Beantragung bei staatlichen Behörden. Wenn die vollständige oder teilweise Vervielfältigung genehmigt wurde, sind dieser Hinweis sowie der weitere Hinweis auf allen Seiten dieses Dokuments ganz oder teilweise zu vermerken.

GEDRUCKTE ODER ELEKTRONISCH VERMITTELTE VERSIONEN SIND NICHT KONTROLLIERT

Die Zielstellen dieses Dokumentes sind:

Potenzieller Kunde, Kunde, Vertriebspartner, Servicepartner, IB-Partner, Töchter/Außenstellen, Standort Jenbach

HINWEIS

Die Einhaltung der Bedingungen dieser Technischen Anweisung sowie die Durchführung der darin beschriebenen Tätigkeiten ist Voraussetzung für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage.

Die Nichtbeachtung der Bedingungen dieser Technischen Anweisung und/oder die Unterlassung der vorgeschriebenen Tätigkeiten bzw. die Abweichung von den vorgeschriebenen Tätigkeiten kann zum Verlust der Gewährleistungsansprüche führen.

Die in der vorliegenden Technischen Anweisung definierten Tätigkeiten und Bedingungen sind vom Betreiber der Anlage durchzuführen und/oder einzuhalten. Dies gilt nicht, falls die vorliegende Technische Anweisung explizit dem Verantwortungsbereich von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG zugeordnet wird oder eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Betreiber und INNIO Jenbacher GmbH & Co OG eine abweichende Regelung vorsieht.

1 Anwendungsbereich

Diese Technische Anweisung (TA) gilt für alle INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Schnelllaufenden Dieselmotoren und Sonderprodukte, sofern keine angepasste Version dieses Dokuments übergeben wird.

2 Zweck

Diese Technische Anweisung (TA) beschreibt allgemeine Bedingungen, welche beim Betrieb und der Wartung von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Schnelllaufenden Dieselmotoren eingehalten werden müssen.

3 Randbedingungen

Die Randbedingungen für schnelllaufende Dieselmotoren von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG gemäß Technischer Anweisung Nr. 1100-0110DS sind einzuhalten. Die im Betriebsdatenblatt spezifizierten Arbeiten müssen durchgeführt und das Blatt muss korrekt ausgefüllt werden. Alle aufgeführten Wartungsarbeiten sind regelmäßig von Fachleuten nach einem festen Schema durchzuführen. Klopfreier Betrieb muss gewährleistet sein.

4 Kühler/Wärmetauscher(INNIO Jenbacher-Lieferumfang)

Bei Einbindung in das Heizwassersystem sind diese Bauteile wasserseitig vor Ablagerungen / Verschmutzung durch entsprechende Maßnahmen zu schützen.

Vorgaben siehe Technisches Schema und Technische Anweisung.

5 Verbindungspunkte

Die in den geltenden TECHNISCHEN BESCHREIBUNGEN, dem TECHNISCHEN SCHEMA, der TECHNISCHEN SPEZIFIKATION DER STEUERUNG und der SCHNITTSTELLENLISTE aufgeführten Voraussetzungen sind jeweils für alle Anlagenteile einzuhalten, die für eine Anlage geliefert werden.

Abweichungen können zugesicherte Eigenschaften des Produktes und die Betriebssicherheit beeinträchtigen und letztlich die Einschränkung oder das Erlöschen von Gewährleistungsansprüchen bewirken.

6 Wartungspersonal

Arbeiten an der Anlage dürfen nur von einschlägig geschultem, elektrisch und mechanisch ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Es besteht die Möglichkeit mit, mit Tochterfirmen von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG oder mit autorisierten Fachwerkstätten Serviceverträge abzuschließen. Zu diesem Zweck bieten INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, die INNIO Jenbacher GmbH & Co OG - Tochterunternehmen und von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG autorisierte Serviceunternehmen langfristige Wartungsverträge an.

7 Sicherheitsvorschriften

Die Sicherheitsvorschriften der Bedienvorschrift müssen eingehalten werden. Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers müssen berücksichtigt werden. Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage hat der Auftraggeber dafür zu sorgen, dass für die auszuführenden Arbeiten die jeweilig geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Siehe dazu auch:

- TA 2300-0001: Arbeitnehmerschutz
- TA 2300-0005: Sicherheitsvorschriften

Bei Arbeiten, die nur bei stillstehendem Motor durchgeführt werden dürfen, ist der Motor gemäß Technischer Anweisung Nr. 1100-0105 abzustellen und vor unbefugter Inbetriebsetzung zu schützen.

Siehe dazu:

- TA 1100-0105: Motorabstellung
- TA 2300-0010 LOTO-Kit Anwendungsleitfaden

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Arbeitsplätze für Service- und Wartungsarbeiten ausreichend beleuchtet sind; ggfs. müssen zusätzliche mobile Lichtquellen bereitgestellt werden.

8 Sauberkeit bei Arbeiten an INNIO Anlagen

- Bei der Arbeit an Motoren, Anlagen und Bauteilen von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG sind stets die höchsten Sauberkeitsstandards einzuhalten.
- Vor dem Öffnen von Motorkomponenten oder Motorteilen ist eine gründliche Reinigung des Arbeitsbereiches erforderlich. Schmutz und Ablagerungen an den Außenseiten des Motors sind vor dem Öffnen zu entfernen.
- Bei allen Service- oder Wartungsarbeiten ist das Eindringen von Schmutz von außen oder innen zu vermeiden. Beispiel:
 - Ablagerungen im Innern des Motors oder in anderen Anlagenteilen: Dichtungsreste oder Ablagerungen an Motorteilen sind mit geeigneten Mitteln sorgfältig zu entfernen.
 - Verschmutztes Werkzeug:
Die verwendeten Werkzeuge sind vor der Verwendung zu reinigen.
- Drehende Metallbürsten sollten im Maschinenraum nicht verwendet werden.
- Es sind ausschließlich saubere, genehmigte und unbeschädigte Werkzeuge zu verwenden; siehe TA 2300-0005: Verwendung der empfohlenen Werkzeuge.



Bauteile, die am oder im Motor verwendet oder eingebaut werden sollen, sollten erst unmittelbar vor dem Einsetzen gereinigt werden.

- Geeignete Abdeckungen, Schutzvorrichtungen und Vorkehrungen sind entsprechend der durchzuführenden Arbeiten zu wählen.
- Bei der Wiedereinbau von Komponenten ist darauf zu achten, dass alle Schutzabdeckungen außerhalb und innerhalb von Komponenten und Leitungen wieder entfernt werden.
- Vor der Wiedereinbetriebnahme muss sichergestellt werden, dass alle Systeme frei von Fremdkörpern, Schmutz sowie losen Schrauben oder Werkzeug sind.



Bei Nichteinhaltung können schwere Schäden an Komponenten, Systemen oder Personenschäden die Folge sein!



Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten oder Motorenüberholungen ist die Checkliste TA 2102-0020 einzuhalten.

9 Gefährdungsbeurteilung

Der KUNDE muss eine Risikobewertung durchführen, um alle notwendigen Maßnahmen zu ermitteln, die die Verfügbarkeit und den sicheren Betrieb der Anlage und der Ausrüstung ermöglichen und die sämtlichen für den Betrieb der Anlage geltenden Regeln, Standards, Sicherheitsregeln und gesetzlichen Vorschriften genügen. Der KUNDE hat alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass alle Anwesenden über eine Ausrüstung verfügen, die den am Arbeitsort herrschenden Bedingungen entspricht und die bei korrekter Verwendung die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter gewährleistet.

Zur Risikobewertung gehören die Themen Genehmigung, Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Außerbetriebsetzung und Entsorgung.

Aus der vom KUNDEN vorgenommenen Risikobewertung gemäß den geltenden Regeln, Standards, Sicherheitsregeln und gesetzlichen Vorschriften können sich Abnahmeprüfungen, Überprüfungen und Wartungsmaßnahmen ableiten, die nicht im Wartungsplan vorgesehen sind. Es liegt in der Verantwortung des KUNDEN, diese zusätzlichen Maßnahmen umzusetzen und durchzuführen.

10 Startbedingungen

Alle INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Schnelllaufenden Dieselmotoren sind mit einer Motorkühlwasservorwärmung ausgerüstet. Nur vorgewärmte Motoren mit Motorkühlwassertemperatur >55°C dürfen gestartet, belastet und auf Volllast hochgefahren werden, ansonsten besteht die Gefahr von Motorschäden.

11 Störungen

Bei Betrieb der Anlage übernimmt das Motormanagementsystem neben der Motorregelung auch das Störungsmanagement. Dabei werden die relevanten Systemgrößen überwacht und beim Über- / Unterschreiten eines definierten Sollwertes wird eine Störungsmeldung angezeigt, die warnt oder zur Abstellung der Anlage führt.

HINWEIS



Die Ursache einer Störung, die eine ABSCHALTUNG zur Folge hat, MUSS behoben werden, bevor die Anlage wieder gestartet wird.

Falls eine Störung eine WARNMELDUNG auslöst, MUSS die Ursache der Störung behoben werden, bevor die Störung quittiert wird.

Andernfalls kann dies zu schweren Schäden an der Anlage und gegebenenfalls auch zum Erlöschen des Garantieanspruchs führen.



Den Motor gemäß Technischer Anweisung Nr. 1100-0105 abstellen und gegen unbefugten Neustart entsprechend der Technischen Anweisung Nr. 2300-0010 sichern.

Kritische Meldungen

Wenn sich die Anlage mit einer kritischen Meldung abschaltet, ist die Ursache der Störung zu beheben, bevor die Störung quittiert wird. Die Liste der kritischen Meldungen ist dem Kapitel „Checkliste für Störungen“ im Dokument BESCHREIBUNG/BEDIENUNG zu entnehmen. Wenden Sie sich unverzüglich an Ihren GE-Servicepartner, falls eine dieser Meldungen angezeigt wird.

Fernquittierung

Auf Basis der vom KUNDEN gewählten Risikostufe (0-4) können abstellende Störungen mittels Fernzugriff auf das Visualisierungssystem quittiert werden (max. 5 Mal pro 6 Stunden Motorlauf im Lastbetrieb).

Störungen:	Diane Nr.:	Länderspez. Restriktionen	Risikostufe
Aussetzer Störung	1047, 3005 - 3024		0
Kühlwassertemperatur Maximum	1021	*	0
Maschinenraumtemperatur Maximum	1135	*	0
Störung Hilfsbetriebe	1129		0
Synchronisierstörung	1039		0
Heizwasservorlauftemperatur Maximum	1063		0
Kraftstofftemperatur Maximum	1619 – 1621		0
Kraftstofftemperatur Minimum	1622 - 1624		0
Kraftstoffdruck Minimum	1625 - 1627		0
Undichtigkeit in Hochdruck-Schienensystem	1656		0
Ausfall mechanisches Entlastungsventil. Schienenüberdruck	1663		0
Problem in Hochdruck-Kraftstoffsystem	1657		0
Motorabschaltung, da Durchfluss am Kraftstoffdosierventil über Injektordurchfluss liegt	1659		0
Motorbetriebsvoraussetzungen fehlen	1025		1
Start fehlgeschlagen	1023	*	1
Öltemperatur Maximum	1043		1
Fehlfunktion der Motorkühlwasserpumpe	1090		1
Generatorfrequenz zu niedrig	1110		1
Messsignalstörung Ist-Leistung Generator	1113		1
Messsignalstörung Drehzahl	1120		1
Ladetemperatur Maximum	1040		2
Änderungsgeschwindigkeit Ladetemperatur Maximum	1105		2
Ölstand Minimum	1018		2
Generatorrückleistung	1038		2
Mittelwertabweichung Abgastemperatur Zylinder Maximum	1044		2
Absolutwertüberschreitung Abgastemperatur Zylinder Maximum	1049		2
Kühlwasserdruck Maximum	1050		2
Verlust Generatorerregerspannung	1109		2
Nulleiterstrom Maximum	1112		2
Ölstand Minimum	1018		2
Generatorrückleistung	1038		2
Mittelwertabweichung Abgastemperatur Zylinder Maximum	1044		2
Absolutwertüberschreitung Abgastemperatur Zylinder Maximum	1049, 2001 – 2020		2

Störungen:	Diane Nr.:	Länderspez. Restriktionen	Risikostufe
Kühlwasserdruck Maximum	1050		2
Verlust Generatorerregerspannung	1109		2
Nulleiterstrom Maximum	1112		2
Absolutwertüberschreitung Zylinder 1 Maximum	2001		2
Positive Mittelwertabweichung Zylinder X Maximum	2021 – 2040		2
Negative Mittelwertabweichung Zylinder X Maximum	2041 – 2060		2
Öldruck Minimum	1017		3
Leistungssignal ausgefallen	1041		3
ÖlfILTER-Differenzdruck Maximum	1059		3
Alle nicht in den Risikostufen 0 – 3 aufgeführten Störungen.			4

Aufgrund nationaler Beschränkungen lassen sich die unter Kategorie 0 und 1 aufgeführten Störungen als Risiken der Kategorie 4 einstufen.

Bei allen anderen abstellenden Störungen besteht durch ein- oder mehrmalige Quittierung ohne Ursachenbehebung ein erhebliches Risiko von Personen- und Sachschäden. Für derartige Personen- oder Sachschäden haftet ausschließlich der KUNDE.

12 Betriebsdatenerfassung, Wartungsprotokoll

Sämtliche Betriebsdaten sind gemeinsam mit detaillierten Beschreibungen aller vom Normalbetrieb abweichenden Ereignisse oder Vorfälle zu protokollieren.

Achtung:

Es ist nicht ausreichend, die Fakten lediglich schriftlich festzuhalten. Die Daten sind mit den Inbetriebnahmedaten abzugleichen, um sicherzustellen, dass sie identisch sind. Bei Abweichungen, wie abnormalen Geräuschen, einem Anstieg oder Abfall beobachteter Parameter usw. ist die Ursache vollständig zu ermitteln und zu beseitigen. Kann die Ursache nicht gefunden werden, ist unverzüglich der Kundendienst von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG zu informieren.

Die Führung und Protokollierung der Betriebsdatenerfassung (Wartungsprotokoll, Betriebsdatenbuch, Datenerfassung im Ordner „Wartung“) liegt im eigenen Interesse des KUNDEN. Ordnungsgemäß geführte Betriebsdatenbücher und Datenerfassungsblätter sind wesentliche Dokumente, um im Falle von auftretenden Störungen entsprechende Analysen und Abhilfen zu ermöglichen. Darüber hinaus sind diese Dokumente auch eine Entscheidungsgrundlage für Gewährleistungsansprüche.

13 Ersatzteile

Es dürfen nur Original INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Ersatzteile (Achtung: z.B. Ölfilter !) verwendet werden. Für Mängel und Schäden, die auf nicht Originalteile zurückzuführen sind, erlöschen jedwede Gewährleistungsansprüche.

Wichtig: Zwecks Vermeidung unerwarteter Stillstandszeiten anlässlich von Wartungsarbeiten wird dringend empfohlen, entsprechende Ersatzteile bereitzuhalten.

14 Schmieröl

Das Schmieröl in schnelllaufenden Dieselmotoren von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG ist abhängig von seinem Zustand zu wechseln. INNIO Jenbacher GmbH & Co OG trifft keine Aussagen bezüglich garantierter fester Ölwechselintervalle. Es liegt im Verantwortungsbereich des KUNDEN alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen und die entsprechenden Aktionen abzuleiten, die zum Schutz und zur Betriebssicherheit der Anlage notwendig sind und die Anlagenverfügbarkeit gewährleisten.

Die Ölstandzeit (abhängig z.B. von Kraftstoffqualität, Mitteldruck, Motorbaureihe, Ölverbrauch, Öltemperatur und Ölsorte) kann durch einen Ölzusatzbehälter verlängert werden. Die Schmierölanalysen - Ergebnisse mit Einhaltung der Grenzwerte nach Technischer Anweisung Nr. 3000-0099B müssen auch für den Zeitraum nach Ablauf der Gewährleistungsperiode lückenlos vorgelegt werden, wenn frühzeitiger Verschleiß reklamiert wird.

15 Elastomerteile

Elastomerteile altern und verspröden auch an nicht in Betrieb befindlichen Motoren. Daher ist deren Lebensdauer nicht nur von der Laufzeit des Aggregates, Kühlwassertemperatur, Kühlwasserruck, etc. abhängig. Bei üblichen Laufzeiten von 5000-6000 Bh pro Jahr und einer Kühlwassertemperatur von max. 90°C werden die Elastomerteile nach den im Wartungsplan vorgesehenen Intervallen gewechselt. Werden diese Betriebszeiten nicht erreicht, ist dennoch ein Austausch dieser Elastomerteile nach max. 5 Jahren präventiv durchzuführen (z.B. O-Ringe an den Zylinderbüchsen, elastische Kupplung, etc.).

16 Außerbetriebsetzung der Anlage

Bei längeren geplanten oder ungeplanten Stehzeiten sind die Motoranlagen je nach geographischer Lage (Klima, Meernähe, etc.) für die Stillstandszeit vorzubereiten (konservieren, gealtertes Schmieröl wechseln, abschotten der Kaminverbindung etc.).

Nachdem die Gegebenheiten sehr unterschiedlich sein können, ist es bezüglich der zu tätigen Maßnahmen zu empfehlen, eine entsprechende Fachfirma zu konsultieren oder mit der Durchführung zu betrauen.

Selbstverständlich muss beim Wiederinbetriebnehmen der Anlage darauf geachtet werden, dass ein betriebsfähiger Zustand wieder hergestellt wird.

17 Schweißarbeiten am Aggregat

Bei Schweißarbeiten am Aggregat ist der Minuspol so nahe wie möglich an der Schweißstelle anzubringen - nicht am Masseanschluss (Erdungskabel).

Um eine mögliche Beschädigung der Zündleiste zu vermeiden, muss vor jeder Schweiß Tätigkeit am Aggregat die Zündleiste demontiert und trocken gelagert werden. Erst nach Abschluss der Schweiß Tätigkeiten am Aggregat, kann die Zündleiste wieder montiert und korrekt angeschlossen werden.

18 Abgasberührte Teile

Alle abgasberührten Teile sind entsprechend von fix vorgegebenen Standzeiten Werkstoffe, welche dem letzten Stand der Technik entsprechen. Aufgrund der unterschiedlichen Betriebsweisen und unterschiedlichen Inhaltsstoffen (auch Spuren von Schadstoffen) im Treibstoff kann keine verbindliche Aussage über die Lebensdauer, wie z.B. Auspuffsammelleitung etc. gemacht werden. Bei im Freien aufgestellten Schalldämpfern ohne externer Wärmeisolation kann selbst bei Anlagen ohne Abgaswärmetauscher (heißes Abgas) Kondensat (Säure, Wasser) anfallen und die Lebensdauer verkürzen. Dies gilt auch für innen isolierte Schalldämpfer, wo die Taupunktunterschreitung in der Steinwolle erfolgen kann.

19 Verbrauchsmaterial

Lebensdauer und Betriebssicherheit der Anlage sind in starkem Maße von den verwendeten Betriebsstoffen abhängig. Es dürfen nur Betriebsstoffe wie Diesel Treibstoff, Motorkühlwasser, Warmwasser, Frostschutzmittel, Korrosionsschutzzusatz, Schmieröl etc. verwendet werden, die den zutreffenden Technischen Anweisungen von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG entsprechen.

20 Dieselkraftstoff-Qualität

Der Betreiber ist verpflichtet entsprechenden Diesel Treibstoff gemäß der TA 1000-0001 – Treibstoffqualität – Diesel Treibstoff zu verwenden. Weichen diese Werte von den vertraglich vereinbarten Werten ab, sind unverzüglich in Absprache mit dem INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Kundendienst entsprechende Maßnahmen zu setzen.

21 Wartungsintervalle

Die im Wartungsplan festgelegten Wartungsintervalle sind empirische Durchschnittswerte. Bei Betriebsmängeln oder bei unzureichender Wartung (z.B. bei schlechtem Ölmanagement, großer Staubanhäufung oder bei sonstigen widrigen Umständen) ist damit zu rechnen, dass die Wartung in wesentlich kürzeren Intervallen stattfinden muss.

Der KUNDE hat bei der Festlegung der Wartungsintervalle sämtliche dieser Einflüsse zu berücksichtigen.

Falls während der täglichen Inspektion – insbesondere während der Gewährleistungszeit – Unregelmäßigkeiten (abnormale Geräusche etc.) auftreten, hat der KUNDE Maßnahmen zur Schadensminimierung zu ergreifen (z.B. Motor sofort abstellen, Ursache ermitteln und beseitigen, und/ oder den Kundendienst von INNIO Jenbacher verständigen).

Dem KUNDEN muss bewusst sein, dass anstehende Wartungsarbeiten vor Erreichen des Wartungsintervalls durchzuführen sind, um Abschaltungen oder Betriebsunterbrechungen (z.B. in der Heizperiode) zu vermeiden. Es ist nicht zulässig, die Wartungsintervalle zur Vermeidung von Stehzeiten während der Heizperiode zu verlängern.

22 Unterlagen der Originalhersteller

Die Kundendokumentation von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG enthält neben INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Unterlagen auch Unterlagen der Originalhersteller bestimmter Zukaufteile.

Diesbezüglich ist folgendes zu beachten:

- Bei der Erstellung der INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Dokumentation, wurden die entsprechenden Informationen und Dokumente des Originalherstellers berücksichtigt.
- Bei Abweichungen zwischen INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Dokumenten und beiliegenden Dokumenten der Originalhersteller gilt vorrangig die Dokumentation von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG (einschließlich der jeweiligen Technischen Anweisungen, Wartungspläne und Wartungen usw.).
- Mitgelieferte Dokumente des Originalherstellers ergänzen die Dokumentation von INNIO Jenbacher GmbH & Co OG und sind zusätzlich zu beachten.

23 Revisionsvermerk

Revisionsverlauf

Index	Datum	Beschreibung / Änderungszusammenfassung	Experte <i>Prüfer</i>
3	15.04.2019	GE durch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	Opoku <i>Pichler R.</i>

Revisionsverlauf

2	27.05.2015	Ergänzung „Klassifizierung – Potenzieller Kunde“ / Additional „Classification - Prospective Customers“	Bilek Kelly
1	02.12.2014	Erstausgabe / First issue	Bacher A. Rocha V.

