



OSPREYFRANK
STEAM TECHNOLOGY

iSteam iS80 OIL



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!



Read the instruction sheet and the safety instructions before putting into operation and observe them!



Sicherheitshinweise

D

1. Der Dampfreiniger darf nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.
2. Bei der Benutzung sind für die Bedienungsperson, Schutzbekleidung, Schutzhandschuhe, Gehörschutz und Schutzbrille erforderlich.
3. Die Benutzung durch Kinder und nicht eingewiesene Personen ist nicht zulässig.
4. Der Dampfreiniger darf nicht benutzt werden, wenn sich andere Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
5. Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden und IEC 364 entsprechen.
6. Wenn verlängerte Anschlusskabel verwendet werden, müssen Stecker und Kupplung von wasserdichter Bauart sein. Kabelqualität und Leiterquerschnitt müssen vorschriftsmäßig sein und der elektrischen Leistung der Maschine entsprechen.
7. Verwendet werden darf nur der Brennstoff Heizöl EL DIN 51603, Diesel.
8. Die Anschlüsse der Dampfschlauchleitung an beiden Schlauchenden und die Verschraubung der Dampfstrahlanze müssen druckdicht montiert sein.
9. Die Verkleidungshaube darf nur geöffnet werden, wenn der Dampfreiniger außer Betrieb und vom elektrischen Netz getrennt ist.
10. Verbrennungsgefahr ! Die heißen Teile – das nicht isolierte Teil der Dampfstrahlanze, der Abgasaustritt, die Verkleidungshaube im Bereich des Abgasaustritts und nicht isolierte Dampfschlauchkupplungen – dürfen nicht berührt werden.
11. Der Dampfstrahl darf nicht auf Personen, Strom führende elektrische Teile und den Dampfreiniger selbst gerichtet werden.
12. Bei dem Betrieb muss eine vorschriftsmäßige Belüftung und Abgasführung gewährleistet sein.
13. Nur beaufsichtigter Betrieb ist zulässig
14. Für längere Betriebspausen, Wartungs- und Reparaturarbeiten Hauptschalter auf 0 stellen und NOT – AUS - Schlüsselschalter verriegeln.
15. Rückstoßkraft der Strahlanze beachten. Die Bedienungsperson muss die Lanze beidhändig festhalten.
16. Der Dampfreiniger darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn wichtige Teile beschädigt sind, z.B. Anschlusskabel, Dampfschlauchleitung, Strahlanze.

17. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Sachkundigen bei vom elektrischen Netz getrenntem Dampfreiniger durchgeführt werden.
18. Für die Entkalkung des Dampferzeugers darf nur das vom Hersteller zugelassene Entkalkungsmittel verwendet werden. Bei der Entkalkung ist Schutzkleidung zu tragen.
19. Es dürfen nur Originalersatzteile und Zubehörteile des Herstellers verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Verwendungszweck.....	6
2. Technische Daten.....	6
3. Beschreibung.....	7
3.1 Aufbau.....	7
3.2 Funktion.....	9
4. Aufstellung.....	13
4.1 Standort.....	13
5. Betrieb.....	14
5.1 Betriebsmittel.....	14
5.2 Vorbereitung der Inbetriebnahme, Werkseinstellung.....	14
5.3 Winterbetrieb.....	16
5.4 Inbetriebnahme.....	16
5.5 Betriebsunterbrechungen.....	17
6. Wartung.....	18
6.1 Entkalkung.....	18
6.2 Reinigen der Heizschlange des Dampferzeugers.....	19
6.3 Ölzerstäubungsbrenner.....	20
7. Prüfungen.....	20
8. Unfallverhütung.....	20
9. Sicherheit, Qualität.....	20

Anhang

- Fahrbügel, Halter für Reinigungs-/Pflegemittelbehälter und Dampfschlauchleitung
- Ölbrennerdaten

1. Verwendungszweck

Mit dem trockenen Heißdampfstrahl dieser ölbeheizten Maschine werden Grobverschmutzungen, Fett, Öl, Graphit und andere Schmutzablagerungen von Industrie-Produktionsmaschinen- und Anlagen entfernt sowie Dekontaminierungen und Desinfektionen vorgenommen

2. Technische Daten

Wasserpumpendruck	max. 12 bar
Dampfdruck	10 bar
Massenstrom	
	DRY 78 kg/h
	WET 168 kg/h
Dampftemperatur	
	DRY 180 °C
	WET 170 °C
Elektrischer Anschluss	230 V 1 AC 50 Hz
Fernsteuerung, Schutzkleinspannung	24V DC
Nennaufnahme	1,2 kW 2,5 A
Wärmeleistung	80 kW
Heizölverbrauch, Heizöl EL	7,8 kg/h-9,3l/h
Heizöltank – Inhalt	23 Liter
Geräuschemission, Schalldruckpegel	max. 75 dB (A)
Gemessen im Freien, im Abstand von 1m von der Maschinenoberfläche und 1,6 m über dem Boden	
Abmessungen	
Länge mit Fahrbügel	1245 mm
Länge ohne Fahrbügel	980 mm
Breite	590 mm
Höhe	910 mm
Gewicht	180 kg

3. Beschreibung

3.1 Aufbau

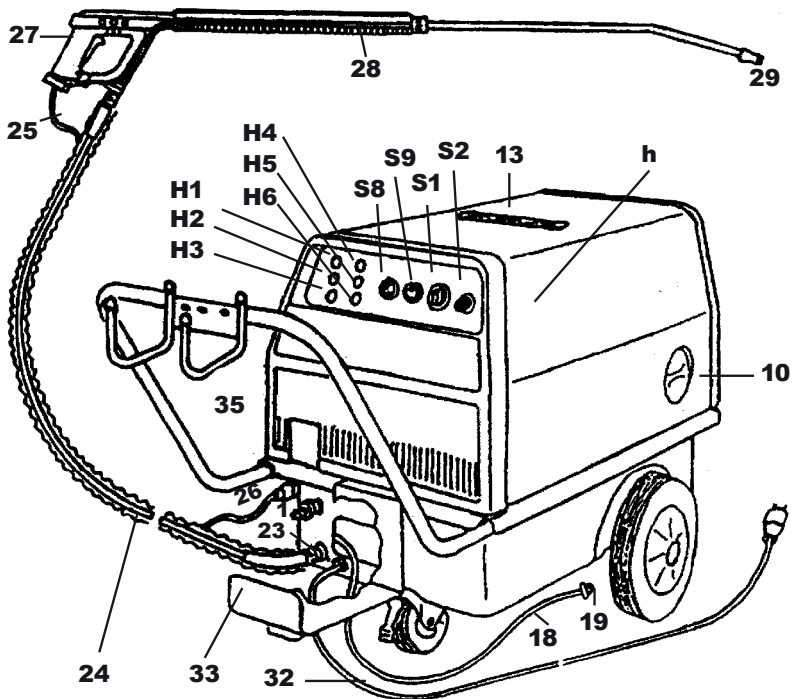
Der Dampfreiniger ist eine fahrbare, ölbeheizte Maschine, bestehend aus Fahrgestell, Dampferzeuger mit Ölbrenner, Wasserpumpe mit Elektromotor, optionalen Zusatzmittel-Dosierpumpen, Elektrogehäuse, Wassereinlaufbehälter, Kalkschutzsystem, Heizölbehälter und Dampfstrahlantze mit Fernbedienungspistole.

Wassereinlaufbehälter und Heizölbehälter sind mit Niveauewächtern ausgestattet.

Auf der Pumpendruckseite befinden sich ein Druckschalter und ein Rückschlagventil.

Die Dampfleitung am Ausgang des Dampferzeugers ist mit einem Sicherheitsventil, Temperaturwächter für die Ölbrennerüberwachung, Temperaturbegrenzer für die Überwachung von Störfällen, Magnetventil am Dampfausgang und Absperrhahn für die Entdampfung, ausgestattet. Mittels der Dosierpumpen können dem Dampf Reinigungs- und Pflegemittel mit unterschiedlichen Konzentrationen beigemischt werden.

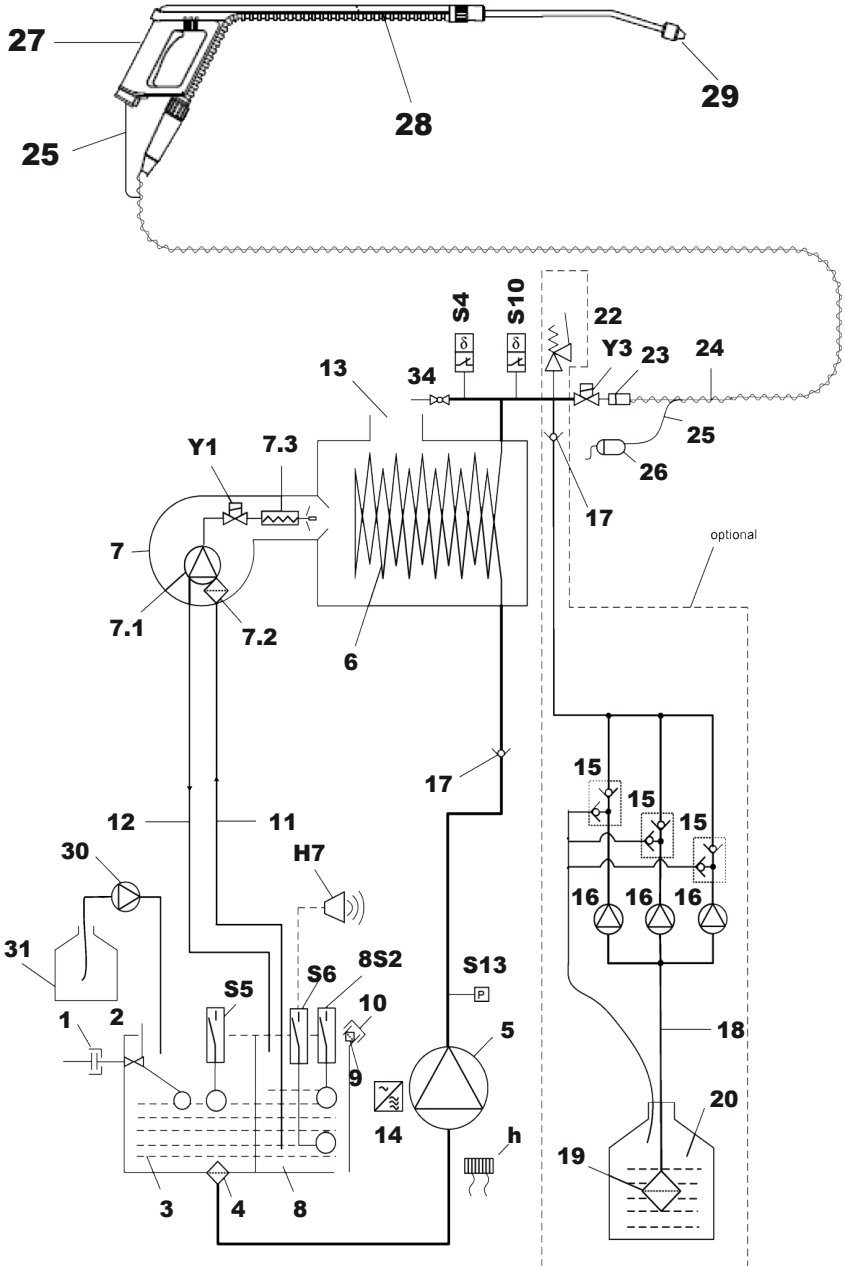
Der Aufbau ist aus folgenden Abbildungen zu ersehen.



1	Anschluss Wasserzulauf	27	Fernbedienungspistole
2	Schwimmerventil	28	Dampfstrahlzanze
3	Wassereinlaufbehälter	29	Dampfstrahldüse
4	Filtereinsatz	30	Kalkschutzpumpe
5	Hochdruckpumpe	31	Kalkschutzbehälter
6	Dampferzeuger	32	Anschlusskabel
7	Ölbrenner	33	Halter für Reinigungs-/ Pflegemittelbehälter
7.1	Heizölpumpe	34	Entdampfungs-Absperrhahn
7.2	Heizölfilter	35	Schlauchhalter
7.3	Ölvorwärmer	H1	Maschine „Betriebsbereit“ - grün
8	Heizöltank	H2	Status „Ölmangel“ - gelb
9	Heizöl - Einfüllfilter	H3	Status „Wassermangel“ - gelb
10	Heizöl - Einfüllstutzen	H4	Status „Wasserdruck zu niedrig“ - gelb
11	Heizöl - Saugleitung	H5	Status „Frequenzumrichter Fehler“ - gelb
12	Heizöl - Rücklaufleitung	H6	Error „Temperatur zu hoch“ - rot
13	Abgasaustritt	h	Betriebsstundenzähler
14	Frequenzumrichter	H7	Signalhupe
15	Rückschlag-/Entlüftungsventil	S1	EIN/ AUS-Schalter
16	Dosierpumpe	S2	NOT AUS- Schlüsselschalter
17	Rückschlagventil	S4	Temperaturwächter Heißdampf
18	Zusatzmittel - Ansaugschlauch	S5	Wasser-Nivea uwächter
19	Zusatzmittel - Ansaugfilter	S6	Heizöl-Nivea uwächter
20	Zusatzmittel - Behälter	S8	Zusatzmittel-Einstellschalter
22	Dampf - Sicherheitsventil	S9	Dampfregler
23	Dampfschlauch - Steckkupplung	S13	Druckschalter
24	Dampfschlauch mit Schutzschlauch	8S2	Heizöl-Nivea uschalter max.
25	Steuerkabel	Y1	Magnetventil Heizöl
26	Steuerkabel-Steckverbindung	Y3	Magnetventil Dampfausgang

3.2 Funktion

3.2.1 Funktionsschema



3.2.2 Wasser- und Reinigungs-/ Pflegemittelsystem

Das aus dem Leitungsnetz zulaufende Wasser strömt über das Schwimmerventil in den Wassereinlaufbehälter. Anschließend wird das Wasser von der Wasserpumpe in den Dampferzeuger gefördert. Der Wasser – Volumenstrom wird mittels Drehzahlregelung über einen Frequenzumrichter gesteuert. Der erzeugte Dampf wird der Dampfstrahlanze mittels Fernbedienungspistole zugeführt. Die Düse am vorderen Ende der Dampfstrahlanze erzeugt dann den Dampfstrahl.

Mittels 3 optionalen Dosierpumpen werden über Rückschlag-/Entlüftungsventile – in Abhängigkeit von der Programmwahl – dem Dampf Reinigungs-/Pflegemittel beigemischt.

3.2.3 Dampfstrahlanze mit Fernbedienungspistole

Die Fernbedienungspistole ist mit dem EIN-/AUS-Schalter und einem Wahlschalter ausgestattet.



Die Dampfstrahlanze mit Fernbedienungspistole ist eine Sicherheitseinrichtung. Austausch und Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Teile zu verwenden.

3.2.4 Kalkschutz

Die Kalkschutzpumpe fördert das Kalkschutzzusatzmittel in sehr geringer Menge (140ml/h) in den Wassereinlaufbehälter. Dieses Zusatzmittel verhindert Kalkablagerungen im Dampferzeuger und in den Dampfleitungen.

3.2.5 Ein- und Ausschaltverzögerungen


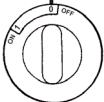

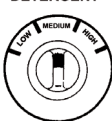

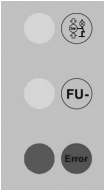
Die Betätigung des EIN-/AUS-Schalters an der Maschine bewirkt das unverzögerte Einschalten des Brennermotors mit Heizölpumpe und der Zündelektroden.

Anschließend kann die Fernbedienungspistole mit folgenden Schaltfunktionen benutzt werden:

- Wahlschalter entriegelt mit Stellung „Dampf“ oder Stellung „Dampf mit Zusatzmittel“ die Funktion des Schalthebels.
- Die Betätigung des Pistolen-Schalthebels bewirkt:
 - unverzögertes Einschalten der Wasserpumpe und der Kalkschutzpumpe, das Öffnen des Magnetventils am Dampfaustritt der Maschine sowie das Einschalten des Betriebstundenzählers
 - verzögertes Einschalten des Ölbrenners durch Öffnen des Brennermagnetventils. Diese Einschaltverzögerung gewährleistet, dass sich bei Beginn des Brennerbetriebs Wasser im Dampferzeuger befindet und Verbrennungsluft für die Flammenbildung vorhanden ist.
- Das Loslassen des Pistolen-Schalthebels bewirkt
 - unverzögerte Abschaltungen der Wasserpumpe, Dosierpumpe, Kalkschutzpumpe, des Brennermagnetventils und Betriebstundenzählers.

Zur Vermeidung von Übertemperaturen bei der Außerbetriebnahme ist der Pistolenwahlschalter auf 0 zu stellen. Der Kühlvorgang durch die Luftströmung vom Ölbrennergebläse beginnt. Nach ca. 5 Minuten Hauptschalter auf 0 stellen. Die komplette Außerbetriebnahme erfolgt durch Betätigen des EIN- /AUS-Schalters an der Maschine.

3.2.6 Schalter und Leuchten in der Maschinen –Schalterblende

<p>STOP</p> 	<p>NOT – AUS –Schlüsselschalter STOP mit Verriegelung und Schlüsselentriegelung</p>
<p>ON / OFF</p> 	<p>EIN-/AUS – Schalter</p>
<p>STEAM</p> 	<p>Dampfregler</p>
<p>DETERGENT</p> 	<p>CHEM.- Einstellschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - niedrige Dosierung LOW 160 ml/min - mittlere Dosierung MEDIUM 260 ml/min - hohe Dosierung HIGH 480 ml/min
	<p>Maschine „betriebsbereit“ - grün</p> <p>Status: „Ölmangel“ - gelb → Heizöl nachfüllen!</p> <p>Status: „Wassermangel“ - gelb → Wasserversorgung prüfen!</p>
	<p>Status: „Wasserdruck zu niedrig“ - gelb → Pumpe kontrollieren!</p> <p>Status: „Frequenzumrichter Fehler“ - gelb → Maschine neu starten (AUS/AN)!</p> <p>Error: „Temperatur zu hoch“ - rot → Kundendienst rufen!</p>

3.2.7 Fernbedienungspistole

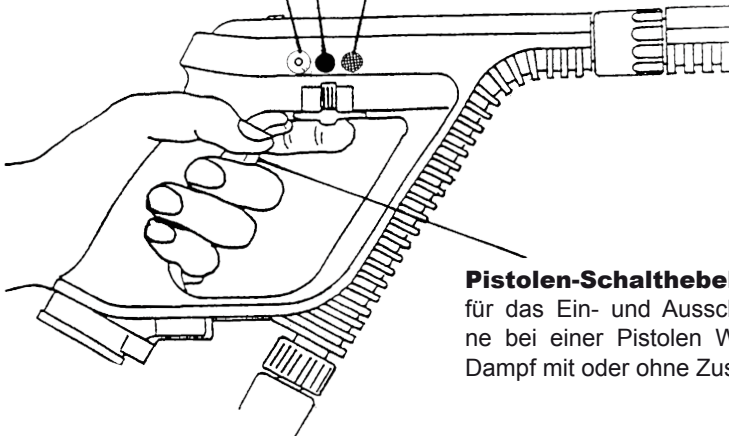
Fernsteuerung mit Schutzkleinspannung 24 V AC

Die Pistole ist wie folgt zu bedienen:

Wahlschalterstellung blockiert die Funktion des Pistolen-Schalthebels

Wahlschalterstellung für das Programm **Dampf ohne Zusatzmitteldosierung** und Freigabe der Funktion START-STOP des Pistolen-Schalthebels, Dampfstufe wie am Dampfregler der Maschine eingestellt

Wahlschalterstellung für das Programm **Dampf mit Zusatzmitteldosierung** und Freigabe der Funktion START-STOP des Pistolen-Schalthebels Dampfstufe und Zusatzmitteldosierung wie an den Wahlschaltern der Maschine eingestellt.



Pistolen-Schalthebel START-STOP für das Ein- und Ausschalten der Maschine bei einer Pistolen Wahlschalterstellung Dampf mit oder ohne Zusatzmitteldosierung

3.2.8 Druckschalter

Bei zu niedrigem Druck, d. h. bei Wassermangel, bewirkt der Druckschalter das unverzügerte Schließen des Brennermagnetventils und damit die Abschaltung der Brennerflamme und der Kalkschutzpumpe.

3.2.9 Sicherheitsventile

Die Sicherheitsventile schützen die Maschine vor unzulässig hohem Druck

3.2.10 Temperaturüberwachung

Der Temperaturwächter schaltet durch Schließen des Brennermagnetventils, bei 250°C, den Brenner ab. Des weiteren schaltet er bei Temperaturabfall durch Öffnen des Brennermagnetventils den Brenner automatisch wieder ein.

Der eingebaute Temperaturbegrenzer schaltet bei 300°C die komplette Maschine ab.

Hierbei handelt es sich um einen Störfall, dessen Ursache durch einen Sachkundigen zu klären und zu beheben ist.

3.2.11 Ölzerstäubungsbrenner mit Ölvorwärmer

Durch den Ölvorwärmer im Ölbrenner wird ein sauberes Brenn- und Zündverhalten bei niedrigen Heizöltemperaturen während der kalten Jahreszeit erreicht.

3.2.12 Betriebsstundenzähler

Gezählt wird die Betriebszeit der Wasserpumpe.

4. Aufstellung

4.1 Standort

Die Maschine ist nicht an einen bestimmten Platz gebunden. Sie darf jedoch nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt und betrieben werden. Bei Aufstellung in Räumen ist für eine vorschriftsmäßige Ableitung der Verbrennungsgase und eine ausreichende Belüftung zu sorgen.

5. Betrieb

5.1 Betriebsmittel

5.1.1 Heizöl

Nur Heizöl EL DIN 51603 verwenden. Andere Ölarten sowie verschmutztes Heizöl dürfen nicht verwendet werden, da diese Betriebsstörungen und unzulässige Emissionswerte verursachen können. Der Filter im Einfüllstutzen des Heizöltanks darf nicht entfernt werden.

5.1.2 Reinigungs- /Pflegemittel, Kalkschutzmittel



Für die Zusatzmitteldosierung und den Kalkschutz dürfen nur vom Hersteller zugelassene Reinigungs-/ Pflegemittel verwendet werden, um die Materialverträglichkeit zu gewährleisten.

5.2 Vorbereitung der Inbetriebnahme, Werkseinstellungen

Daten des Typenschildes mit den technischen Daten dieser Betriebsanleitung vergleichen.

Werkseinstellungen

Die Maschine ist werksseitig auf die unter Abschnitt 2. genannten technischen Daten eingestellt und überprüft.

Die Werkseinstellung bzw. -prüfung wurde unter folgenden Bedingungen vorgenommen:

Raumtemperatur (Lufttemperatur): 18°C

Mittlerer Luftdruck: 986 mbar (740 Torr)

Heizöl EL DIN 51603

Dichte: 0,842 kg/l bei 15°C

Viskosität: 4,5 cSt bei 20°C

Heizwert: 42,7 MJ/kg (10200 kcal/kg)

5.2.1 Fahrbügel, Halter für Dampfschlauchleitung und Reinigungs- / Pflegemittel-Behälter

Fahrbügel und Halter montieren, siehe Anhang.

5.2.2 Elektrischer Anschluss



Die Maschine wird mit einem Anschlusskabel mit Netz-Stecker geliefert. Stecker in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluss einstecken. Der Elektroanschluss mit Steckdose muss der letzten Ausgabe der hierfür geltenden IEC -Bestimmung entsprechen und von einem ausgebildeten Elektriker installiert sein. Die Steckdose muss mit 16 A träge abgesichert sein.

Es wird empfohlen, den elektrischen Anschluss der Maschine mit einem Fehlerstromschutzschalter Typ B (allstromsensitiv) auszustatten, der den Stromanschluss unterbricht, wenn der Ableitstrom zur Erde 30 mA überschreitet.



Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muss dieses der Qualität HO7RN-F entsprechen und einen Schutzleiter haben, der vorschriftsmäßig an den Steckverbindungen angeschlossen ist. Die Leiter des Verlängerungskabels müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² haben. Die Steckverbindungen müssen eine spritzwassergeschützte Ausführung sein und dürfen nicht auf nassem Boden liegen.

ACHTUNG!

Zu lange Verlängerungskabel verursachen einen Spannungsabfall und dadurch Betriebsstörungen und Anlaufschwierigkeiten.

5.2.3 Dampfschlauchleitung mit Steuerkabel und Dampfstrahlzange

Dampfschlauchleitung mit der Steckkupplung druckdicht am Dampfanschluss der Maschine anschließen. Steuerkabel mittels der Steckverbindung an Maschine anschließen. Dampfstrahlzange druckdicht an die Fernbedienungspistole anschließen.

Die zur Ausstattung der Maschine gehörende Dampfschlauchleitung und Dampfstrahlzange sind aus hochwertigem Material und auf die Betriebsbedingungen der Maschine abgestimmt.



Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Teile zu verwenden. Die Dampfschlauchleitung und Dampfstrahlzange dürfen nicht überfahren, übermäßig gezogen oder verdreht werden.

5.2.4 Wasseranschluß

Die Maschine ist mit einem für den Zuleitungsdruck geeigneten Schlauch ½“, Innendurchmesser 13 mm, an das Leitungsnetz anzuschließen. Ein Mindestzulauf entsprechend dem max. Massenstrom muss gewährleistet sein. Der Fließdruck muss mindestens 2 bar betragen. Der statische Druck darf 10 bar nicht überschreiten.

5.2.5 Heizöl

Heizöl EL in den Heizöltank einfüllen. Einfüllstutzen mit zugehörigem Deckel verschließen.

5.2.6 Reinigungs- /Pflegemittel

Das geeignete Zusatzmittel in einen 25 Liter-Behälter einfüllen. Gefüllten Behälter in den Halter stellen. Zugehörigen Saugschlauch mit Filter möglichst tief in den Behälter einführen.

5.2.7 Kalkschutz

Geeignetes, vom Hersteller zugelassenes Kalkschutzmittel in den zugehörigen Behälter einfüllen.

5.2.8 Inbetriebnahme



Die Maschine darf nicht ohne Verkleidungshaube betrieben werden.

Haube vorschriftsmäßig montieren und mittels der 4 Schrauben in den Haubenkopfteilen verriegeln.

5.3 Winterbetrieb

Die Maschine ist bei Frostgefahr so aufzustellen, dass insbesondere bei Betriebspausen ein Einfrieren nicht möglich ist.

5.4 Inbetriebnahme



Für die Bedienungsperson sind Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Gehörschutz und Schutzbrille erforderlich.

- NOT AUS - Schlüsselschalter entriegeln.
- Drehregler auf „WET“ stellen.
- EIN/AUS-Schalter auf 1-ON stellen, grünes Leuchtsignal erscheint

- Pistolen-Wahlschalter auf Dampf ohne Zusatzmittel stellen
- Pistolen-Schalthebel betätigen

Maschine ist betriebsbereit, wenn das grüne Signal leuchtet. Der Dampf erreicht seine optimale Qualität innerhalb weniger Minuten. Dampfregler und Zusatzmittel-Dosierung nach Bedarf einstellen. Zusatzmittel-Dosierung „HIGH“ ist für Spülvorgänge geeignet.

5.5 Betriebsunterbrechungen

Für kurze Betriebsunterbrechungen Pistolen-Schalthebel los lassen. Pistolen-Wahlschalter auf 0 stellen.

5.6 Außerbetriebnahme

- Pistolen-Schalthebel loslassen
- Pistolen-Wahlschalter auf 0 stellen
- Kühlvorgang durch Luftströmung beginnt
- Nach ca. 5 Minuten EIN/AUS-Schalter an der Maschine auf 0-OFFstellen.
- NOT AUS – Schlüsselschalter verriegeln

5.6.1 Entdampfung ohne Kühlvorgang

Für eine kurzzeitige Außerbetriebnahme

- Pistolen-Schalthebel loslassen
- Pistolen-Wahlschalter auf 0 stellen
- Entdampfungs-Absperrhahn öffnen und Restdampf aus der Maschine ablassen
- EIN/AUS-Schalter an der Maschine auf 0-OFF stellen.
- NOT AUS – Schlüsselschalter verriegeln

6. Wartung

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden.

6.1 Entkalkung

Das eingebaute Kalkschutzsystem verhindert Kalkablagerungen im Dampferzeuger und in den Dampfleitungen. Wird das Kalkschutzmittel nicht rechtzeitig nachgefüllt, kommt es, wenn kein weiches oder enthärtetes Wasser verwendet wird, zu Kalkablagerungen im Dampfsystem, so dass eine Entkalkung notwendig wird.



Die Entkalkung darf nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Es darf nur ein vom Hersteller zugelassenes Entkalkungsmittel verwendet werden. Die Anwendungsvorschriften für das Entkalkungsmittel sind zu beachten. Entkalkerlösung wirkt ätzend. Schutzkleidung ist zu tragen. Hautbenetzungen sind sofort mit Wasser abzuspülen. Nach Abschluss der Entkalkung ist die Entkalkerlösung vorschriftsmäßig zu entsorgen.

In einen 20 Liter-Behälter ist gemäß der Anwendungsvorschriften das Entkalkungsmittel einzufüllen und mit heißem Wasser zu verdünnen. Der Sauganschluss an der Wasserpumpe ist zu lösen. Ein Entkalkungsschlauch ist an den Eingang der Wasserpumpe anzuschließen und andererseits in den Behälter einzuführen. Die Dampfstrahlantze mit Pistole und angeschlossenen Dampfschlauch ist in den Behälter zu stellen, so dass die Entkalkerlösung in den Behälter strömen kann.

Ölbrenner-Anschlusskabel lösen, Anschlussstecker am Ölbrenner abziehen. Dosierschlauch von der Kalkschutzpumpe nach außen in einen kleinen Behälter führen.

Betriebsbereite Maschine wie folgt einschalten:

- Dampfgregler auf „WET“ stellen
- EIN-/AUS – Schalter auf 1-ON stellen
- Pistolen-Wahlschalter auf „Dampf ohne Zusatzmitteldosierung“ stellen.
- Pistolen-Schalthebel betätigen und - nur für Entkalkungsvorgang - in EIN-Stellung fixieren.

Wasserpumpe fördert das Entkalkungsmittel im Kreislauf. Die Entkalkung ist dann beendet, wenn die Flüssigkeit nicht mehr schäumt.

- EIN-/AUS – Schalter auf 0-OFF stellen, Wasserpumpe wird ausgeschaltet.

Behälter entleeren, Entkalkungsmittel vorschriftsmäßig entsorgen. Ca. 16 Liter klares, kaltes Wasser einfüllen und 0,5 Liter alkalisches Reinigungsmittel beimischen. Entkalkungsschlauch wieder in den Behälter einführen und Dampfstrahlantze wieder in den Behälter stellen.

- EIN-/AUS – Schalter auf 1-ON stellen und Maschine ca. 5 Minuten mit der alkalischen Flüssigkeit durchspülen.

- EIN-/AUS – Schalter auf 0-OFF stellen, Saugschlauch vom Wassereinlaufbehälter der Maschine wieder dicht an den Sauganschluss der Wasserpumpe anschließen
- Ölbrenner Anschlusskabel mit Stecker wieder an Ölbrenner anschließen.
- Dosierschlauch von der Kalkschutzpumpe wieder in den Wassereinlaufbehälter einführen.
- Fixierung des Pistolen – Schalthebels entfernen

Maschine auf die Inbetriebnahme gemäß Abschnitt 5.4 oder die Außerbetriebnahme gemäß Abschnitt 5.6 abstimmen.

6.2 Reinigen der Heizschlange des Dampferzeugers

Der Brenner ist werksseitig so eingestellt, dass ein Verschmutzen der Heizschlange normalerweise nicht auftritt. Trotzdem kann die Heizschlange durch besondere Umstände verschmutzen, so dass es notwendig ist, den Zustand der Heizschlange regelmäßig im Zeitabstand von 6 Monaten zu kontrollieren.

Verkleidungshaube abnehmen, Ölbrenner ausbauen, Brenneröffnung in der Montageplatte verschließen. Hinteren Heizschlangendeckel nach Lösen der drei Befestigungsschrauben abnehmen.

Bei extremer Verschmutzung Heizschlange ausbauen.

Heizschlange mit einem geeigneten Reinigungsmittel einsprühen und nach ca. 1 Minute Einwirkzeit die gelösten Schmutzteile mit einem Wasserstrahl entfernen. Schmutzwasser vorschriftsmäßig ableiten bzw. auffangen und entsorgen.

Bei ausgebaute Heizschlange Dampferzeuger-Heizmantel innen trocken reinigen.

Schmutzteile durch Fegen oder Bürsten entfernen.

Ausgebaute Bauteile wieder einbauen. Die Keramik-Dichtschnur des Heizschlangendeckels ist in vorgeschriebener Qualität und mit vorgeschriebenen Abmessungen zu erneuern, vorschriftsmäßig zu platzieren und fixieren. Die Schamotte-Prallplatte ist auf Bruch- bzw. Rissbildung zu prüfen und ggf. auszutauschen. Evtl. beschädigte Isolierscheibe austauschen. Spalt zwischen Schamotte-Prallplatte und Führungsring mit Tasche im Bereich der „Tasche“ mittels Keramik-Dichtschnur abdichten. Die 3 Befestigungsmuttern für den Heizschlangendeckel sind fest anzuziehen, jedoch nicht so übermäßig fest, dass sich der Heizschlangendeckel verformt.

Anschlussleitungen und zugehörige Verschraubungsteile insbesondere die Anschlussstücke auf der Heizschlangen- Ein- und Austrittsseite druckdicht montieren.

6.3 Ölzerstäubungs Brenner

Die richtige Brennereinstellung ist durch regelmäßige Prüfungen der Funktion und Abgaswerte zu kontrollieren. Falls erforderlich, Neueinstellung durch einen Sachkundigen vornehmen lassen.

7. Prüfungen

Die Maschine ist bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate, durch einen Sachkundigen daraufhin zu prüfen, ob ein sicherer Betrieb weiterhin gewährleistet ist.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind schriftlich festzuhalten.

Weiterhin ist die Maschine aufgrund des Immissionsschutzgesetzes regelmäßig jährlich durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister auf Einhaltung der geforderten Auswurfbegrenzungswerte prüfen zu lassen.

8. Unfallverhütung

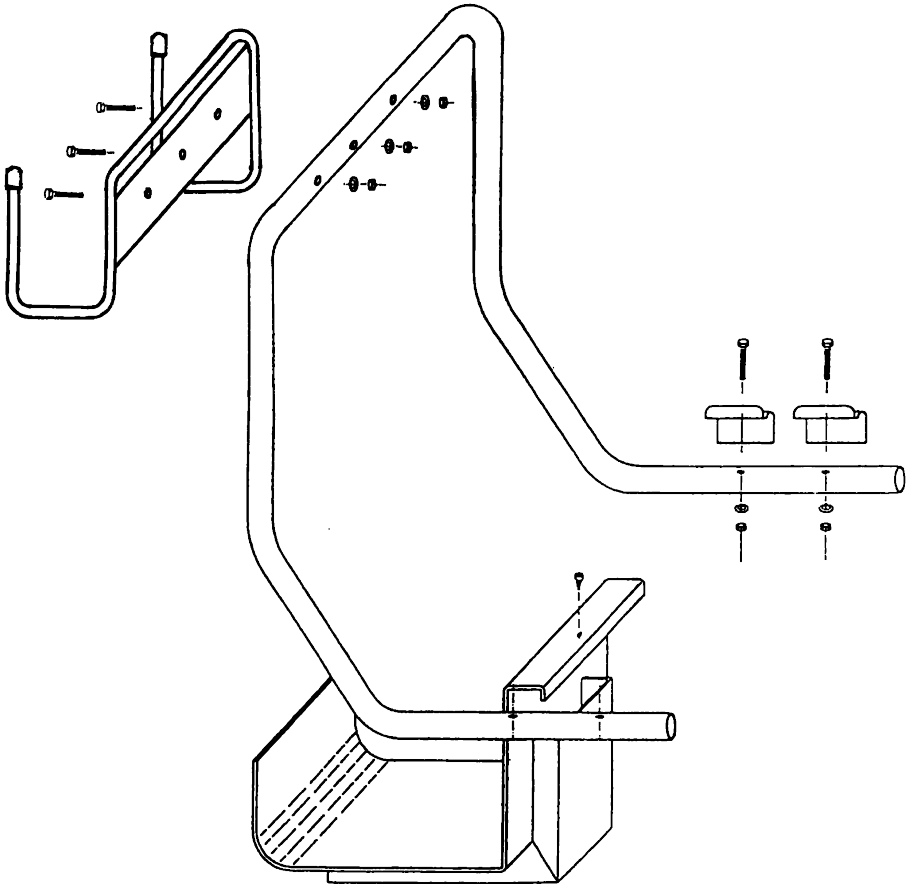
Die Maschine ist so ausgeführt, dass bei sachgemäßer Bedienung Unfälle ausgeschlossen sind. Die Sicherheitshinweise sind zu beachten.

9. Sicherheit, Qualität

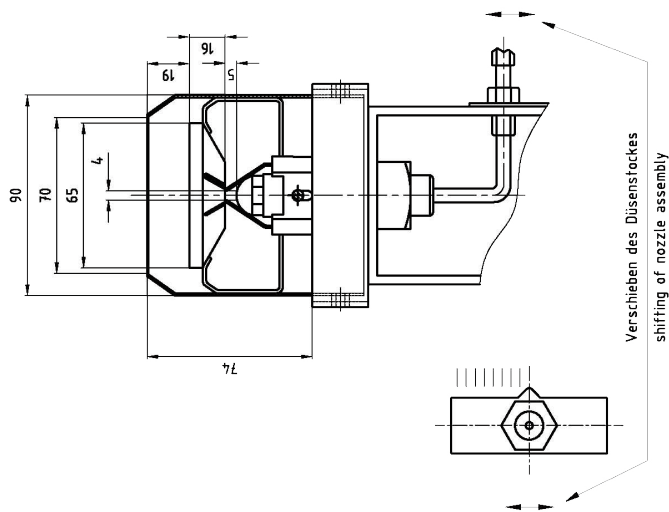
Der Hersteller ist nur dann für die Auswirkungen auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung der Maschine verantwortlich, wenn die Maschine in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung verwendet wird.

Die Betriebsanleitung ist der Bedienungsperson auszuhändigen.

**Fahrbügel,
Halter für Reinigungs- /Pflegemittelbehälter
Halter für Dampfschlauchleitung**

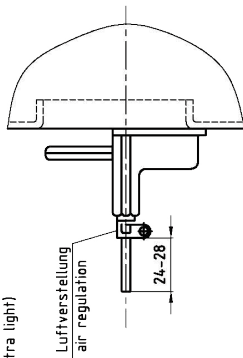
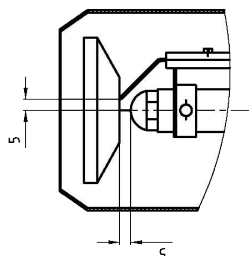


Ölbrennerdaten



Ölzerstäubungsbrenner LB03-H
 in Kombination mit dem
 Wasserdurchlauferhitzer (Heizschlange) 07
 Technische Daten:
 Brenner-Nennwärmeleistung 80kW (68800 kcal/h)
 Brennstoffverbrauch 7,5 kg/h (9,0 l/h) Heizöl EL
 Abgasatemperatur 205 °C
 Abgasverlust 10,5 %
 Rußzahl 0-1
 Abgasmassenstrom 185,6 kg/h
 Abgasvolumenstrom (205 °C) 252 m³/h

Oil atomizing burner LB03-H
 In combination with the water heater (heating coil) 07
 Technical data:
 Burner nominal heat capacity 80 kW (68800 kcal/h)
 Fuel consumption 7,5 kg/h (9 l/h) fuel oil EL (extra light)
 Flue gas temperature 205 °C
 Flue gas loss 10,5 %
 Smoke number 0-1
 Flue gas mass flow rate 185,6 kg/h
 Flue gas volume flow rate (205 °C) 252 m³/h



Ölbrenner / oil burner - Type LB03-H

Ölbrennerdüse oil burner nozzle Delavan	Öldruck oil pressure 8-10 bar	Luftverstellung air regulation 24-28 mm
2.00/45° B		

gez. Artjan Gojani, 16.03.10



Safety Instructions



1. Do not operate machine in fire and explosion hazard areas.
2. Always wear protective clothing when using the Dry Steamer.
3. Do not allow children or untrained personnel to operate the machine.
4. Do not use in areas being used by other operators.
5. The electric supply connection must be installed by experts and must comply with IEC 364.
6. If extension cords are used, plug and socket must be of water-tight construction. The quality of the cord and the cross-section of the conductor must comply with the instructions and the electrical requirements of the machine
7. Use only fuel oil EL DIN 51603.
8. Only use cleaning and preserving agents approved by the manufacturer. Special instructions of use must be observed.
9. The thread connection for the steam hose located at each end and the thread connection at the spray lance must be screwed pressure-tight
10. Do not open the cover during operation. To open first disconnect the machine from the power source
11. **DANGER: HOT AREAS:** Do not touch hot parts - especially the non-insulated parts of the steam spray lance, the exhaust gas socket and the cover near the exhaust gas socket and non-insulated steam hose couplings.
12. Do not direct the steam jet at people, electrical components or the machine itself.
13. Provide adequate ventilation when operating oil and gas fired machines. Ensure that flue gases are properly discharged.
14. The operator must supervise the machine at all times during operation.
15. Set main switch to "0" and lock "Emergency OFF Key switch" for prolonged stoppage, for maintenance and repair purposes.
16. 15. Be aware of the kickback force of the spray lance. The operator must have a safe stand and hold the gun with the lance with both hands.
17. Do not use the machine if there is damage to the supply cord or other important parts - for example connecting cable, steam hose or spray gun.

18. Disconnect the machine from the electrical power supply for maintenance purposes. Maintenance may only be carried out by qualified personnel.
19. When descaling the heating coil, use only a descaling agent approved by the supplier. Wear protective clothing
20. Only use original spare parts and accessories approved by the manufacturer.

Table of contents

	Page
1. Application	28
2. Technical data	28
3. Description	29
3.1 Configuration.....	29
3.2 How it functions.....	31
4. Installation	35
4.1 Location	35
5. Operation	36
5.1 Operating media	36
5.2 Preparations for commissioning, Factory setting	36
5.3 Winter operation.....	38
5.4 Commissioning	38
5.5 Operational interruptions.....	38
5.6 Taking the machine out of operation	38
6. Maintenance	39
6.1 Descaling	39
6.2 Cleaning of the heating coil of the steam generator	40
6.3 Oil atomizing burner.....	41
7. Tests	41
8. Prevention of accidents	41
9. Safety, Quality	41

Appendix

- Trolley, Holder for cleaning and preserving agent as well as steam hose
- Oil burner data

1. Use of application

The hot steam jet of this oil-heated machine removes rough grime, oil, grease, graphite and other dirt from industrial and production machines, plant equipment and can be used for decontamination and disinfection.

2. Technical data

Water pump pressure	max. 12 bar
Steam pressure	10 bar
Volume flow	
	DRY 78 kg/h
	WET 168 kg/h
Steam temperature	
	DRY 180 °C
	WET 170 °C
Mains connection	230 V 1 AC 50 Hz
Remote control, protective low voltage	24V DC
Nominal consumption	1,2 kW 2,5 A
Heat capacity	80 kW
Fuel oil consumption, fuel oil EL	7,8 kg/h-9,3l/h
Fuel oil tank – contents	23 Liter
Noise emission, sound levell	max. 75 dB (A)
Measured outside at a distance of 1 m from the machine surface and 1,6 m above the ground.	
Dimensions	
	Length with trolley 1245 mm
	Length without trolley 980 mm
	Width 590 mm
	Height 910 mm
Weight	180 kg

3. Description

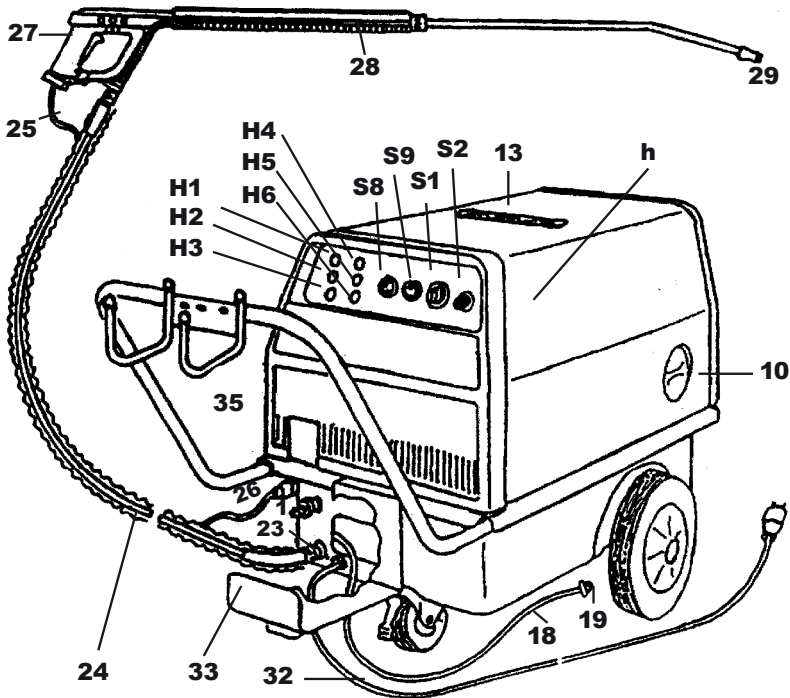
3.1 Configuration

The dry steamer is a mobile, oil-heated machine consisting of trolley, steam generator with oil burner, high pressure pump with electrical motor, optional dosing pump, electrical housing, water inlet tank, anti-scale protection system, fuel oil tank and steam jet lance with remote control gun.

The water tank and the fuel oil tank are equipped with level monitors.

On the pressure side of the pump, the machine is equipped with a pressure switch and a non return valve.

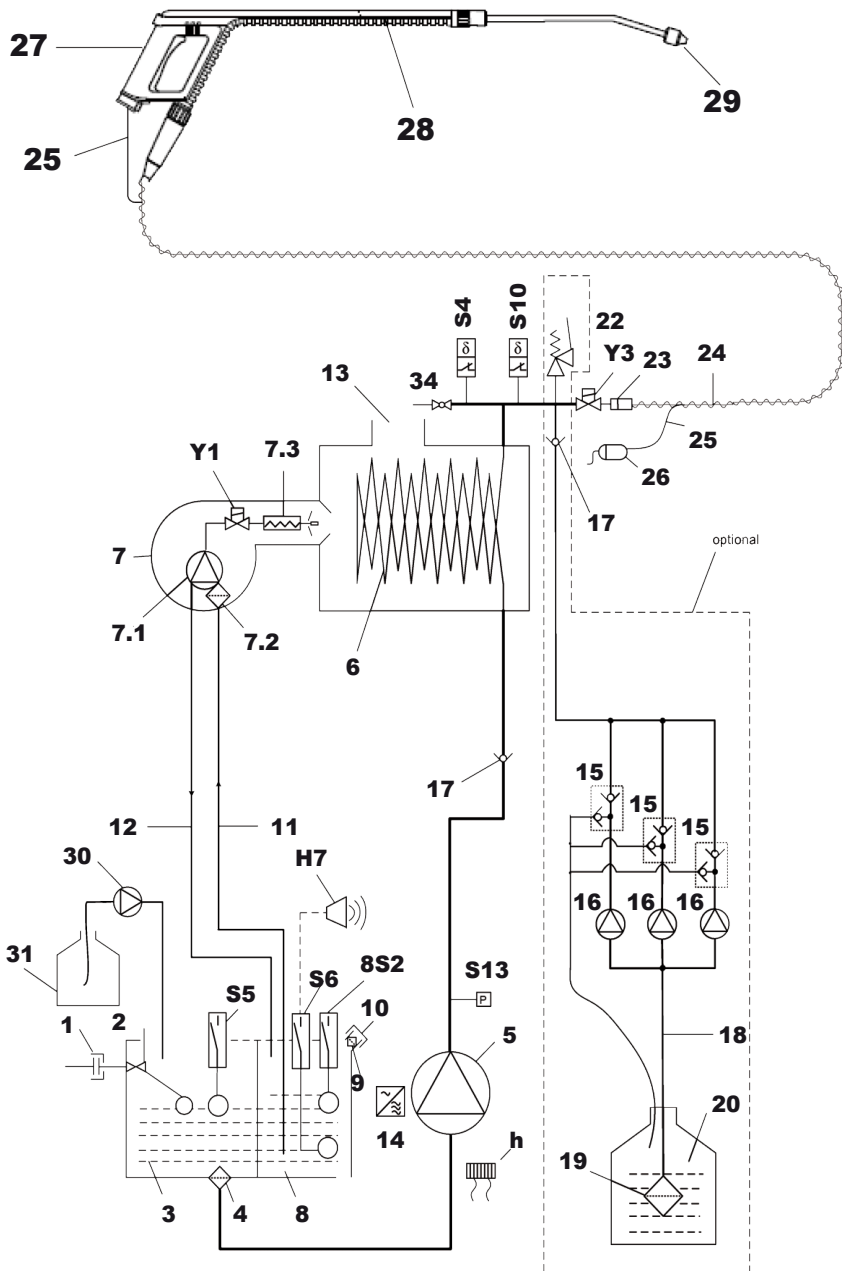
The steam hose at the outlet of the steam generator is equipped with a safety valve, temperature gauge for oil burner control, temperature limiter for failure control, solenoid valve at the steam outlet and shut-off valve for de-steaming. Cleaning and preserving agents can be added to the steam in different concentrations by means of a dosing pump. The configuration is illustrated in the following schematic drawings:



- | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|---|
| 1 | Water supply connection | 27 | Remote control spray gun |
| 2 | Float valve | 28 | Steam jet lance |
| 3 | Water inlet tank | 29 | Steam jet nozzle |
| 4 | Filter insert | 30 | Anti-scale protection pump |
| 5 | High pressure pump | 31 | Anti-scale protection tank |
| 6 | Steam generator | 32 | Connecting cable |
| 7 | Oil burner | 33 | Holder for detergent tank |
| 7.1 | Fuel oil pump | 34 | Shut-off valve |
| 7.2 | Fuel oil filter | 35 | Hose holder |
| 7.3 | Oil pre-heater | | |
| 8 | Fuel oil tank | H1 | Machine "ready to use" - green |
| 9 | Fuel oil fill-in filter | H2 | Status "low oil" - yellow |
| 10 | Fuel oil fill-in socket | H3 | Status "low water" - yellow |
| 11 | Fuel oil - suction pipe | H4 | Status "low water pressure" - yellow |
| 12 | Fuel oil - return pipe | H5 | Status "frequency converter fault" - yellow |
| 13 | Exhaust gas outlet | H6 | error "high temperature" - red |
| 14 | Frequency converter | h | operating hour counter |
| 15 | Kick back valve/Air valve | H7 | beeper |
| 16 | Dosing pump | S1 | ON/OFF switch |
| 17 | Kick back valve | S2 | Emergency OFF - key switch |
| 18 | Suction hose for detergents | S4 | Temperature gauge – hot steam |
| 19 | Suction filter for detergents | S5 | Water level switch |
| 20 | Detergent tank | S6 | Fuel oil level switch |
| 22 | Steam - safety valve | S8 | Selector switch for detergents |
| 23 | Steam hose - plug-in coupling | S9 | Steam regulator |
| 24 | Steam hose with protective hose | S13 | Pressure switch |
| 25 | Control cable | 8S2 | fuel oil level (max.) switch |
| 26 | Control cable - plug-in connection | | |
| | | Y1 | Solenoid valve – fuel oil |
| | | Y3 | Solenoid valve – steam outlet |

3.2 How it functions

3.2.1 Functional diagram



3.2.2 Water and chemical system

The incoming water from the main water supply flows past the float valve into the water tank. The water is then pumped to the steam generator. The water volume flow is regulated by means of speed control via a frequency converter. The generated steam is supplied to the steam jet lance by means of the remote control gun and the nozzle at the front of the steam spray lance then creates the steam jet.

Cleaning and preserving agents are added by means of 3 dosing pumps via kick back/air valves - depending on the program selected.

3.2.3 Steam jet lance with remote control gun

The remote control gun is equipped with an ON/OFF program switch and selector switch for detergents.



The steam jet lance with remote control gun is a safety device. Replacements and repairs may only be carried out by qualified personnel. In case of replacement, only parts authorized by the manufacturer may be used.

3.2.4 Anti-scale protection

The anti-scale protection pump delivers a very small amount (140 ml/h) of anti-scale protection agent to the water tank. This agent prevents the build-up of limescale deposits in the steam generator and steam pipes.

3.2.5 Switch on and off delays

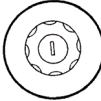
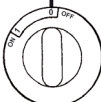



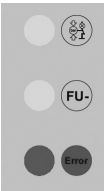
When actuating the ON/OFF switch at the machine, the burner motor with fuel oil pump and ignition electrodes are switched on without delay. Thereafter the remote control gun can be used with the following functions:

- With the setting “Steam” or “Steam with detergents” the function of the switch lever is released.
- When activating the gun switch lever the following actions are released:
 - The water pump and the anti-scale protection pump are switched on without delay. The solenoid valve at the steam outlet of the machine is opened. The operating hour counter is switched on.
 - The oil burner is switched on with delay by opening the burner solenoid valve. This switch-on-delay makes sure that there will be water in the steam generator and combustion air for flame formation.
- When releasing the gun switch lever the following actions are released:
 - The water pump, dosing pump, anti-scale protection pump, burner solenoid valve and operating hour counter are switched off with delay.

In order to prevent excessive temperatures when taking the machine out of order, the selector switch must be set to 0. The cooling process starts by means of air flow of the oil burner fan. Main switch must be set to 0 after approx. 5 minutes. The machine is completely

taken out of operation by actuating the ON/OFF switch on the machine

3.2.6 Switches and lamps in the machine operating screen

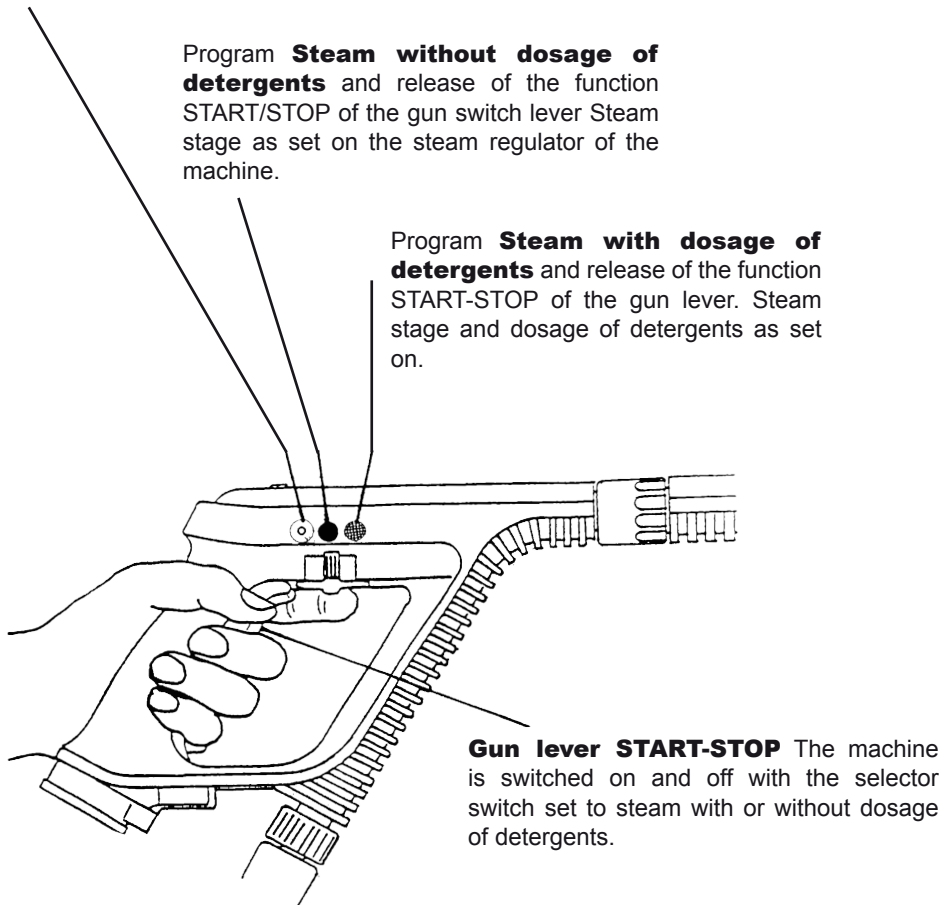
<p>STOP</p> 	<p>EMERGENCY OFF – Key switch STOP with locking device and key releasing device</p>
<p>ON / OFF</p> 	<p>ON/OFF– Switch</p>
<p>STEAM</p> 	<p>Steam regulator</p>
<p>DETERGENT</p> 	<p>Detergent selector switch</p> <ul style="list-style-type: none"> - low dosage LOW 160 ml/min - medium dosage MEDIUM 260 ml/min - high dosage HIGH 480 ml/min
	<p>Machine “ready to use” - green</p> <p>Status: “low oil” - yellow → refill fuel tank</p> <p>Status: „low water“ - yellow → check water supply</p>
	<p>Status: “low water pressure” - yellow → check pump</p> <p>Status: „frequency converter fault“ - yellow → restart machine (OFF/ON)</p> <p>Error. „high temperature“ - red → call customer service</p>

3.2.7 Remote control gun

Remote control with safety extra-low voltage 24 V AC

The gun is to be operated as follows:

Function of the gun switch lever is blocked



3.2.8 Pressure switch

In case of low pressure, i.e. at lack of water, the pressure switch shuts down the burner solenoid valve without delay and thus the burner flame and anti-scale protection pump.

3.2.9 Safety valves

The safety valves protect the machine from inadmissible high pressure.

3.2.10 Temperature control

The temperature controller switches off the burner at 250°C by closing the burner solenoid valve. At drop of temperature, the burner is switched on automatically by opening the burner solenoid valve.

The integrated temperature limiter switches off the machine completely at 300°C. This is due to a fault and its cause must be clarified and remedied by an expert.

3.2.11 Oil atomizing burner with oil-preheater

The oil pre-heater in the oil burner guarantees clean combustion and ignition at low oil temperature during cold temperatures.

3.2.12 Operating hour temperatures

The operating time of the water pump is counted.

4. Installation

4.1 Location

The machine is not restricted to any particular location. However, it must neither be installed nor operated in fire and/or explosion hazard areas. When the machine is installed in closed rooms, make sure the exhaust gas is properly disposed of and adequate ventilation conditions are provided.

5. Operation

5.1 Operating media

5.1.1 Fuel oil

Use extra light fuel oil DIN 51603. Other oils and dirty fuel oil must not be used since those may cause malfunctions and inadmissible emission rates. The filter within the fuel oil inlet must not be removed.

5.1.2 Cleaning, preserving and anti-scale protection agents



Only the cleaning, preserving and anti-scale protection agents approved by the manufacturer may be used since material compatibility can only be guaranteed in this case. Observe the instructions for the use of these agents.

5.2 Preparations for commissioning, factory settings

Compare the specifications on the machine label to the technical data of this operation manual.

Factory settings

In our factory the machine is set and tested for the values specified under section 2. Technical Data. The initial settings and tests in our factory are performed under the following conditions

Ambient temperature (air temperature): 18°C

Medium atmospheric pressure: 986 mbar (740 Torr)

Extra light EL DIN 51603

Density: 0,842 kg/l bei 15°C

Viscosity: 4,5 cSt bei 20°C

Calorific value: 42,7 MJ/kg (10200 kcal/kg)

5.2.1 Trolley, holder for steam hose and tank for cleaning and preserving agents

Mount trolley and holder, see annex.

5.2.2 Electrical supply



The machine comes with a supply cable with mains plug. Insert plug into a properly earthed socket. The electrical supply with socket must conform to the latest issue of the applicable ICE standards and must be installed by a qualified electrician. The socket must be secured with 16 A.

It is recommended to equip the electrical supply of the unit with a fault current monitor type B (AC/DC sensitive) breaking the circuit when the leakage current to the ground exceeds 30 mA for a period of 30 ms.



When using an extension cable; this cable must conform to HO7RN-F quality and have a grounded lead wire properly connected to the plug-in connections. The lead wires of the extension cable must have a minimum cross section of 1,5 mm². The plug-in connections must be splash-proof and must not be placed on wet ground.

ATTENTION!

Too long extension cables will cause a voltage drop and thus operating and start-up problems:

5.2.3 Steam hose with control cable and steam jet lance

Tightly screw-fasten the steam hose to the steam supply of the machine by means of the plug-in connection in a way that it is sealed against pressure. Connect control cable to the machine by means of the plug-in coupling. Tightly fasten the steam jet lance to the remote control gun in a way that it is sealed against pressure. The steam hose and steam lance, which are both a part of the machine equipment, are made of high-quality material, adapted to the operating conditions of the machine



In case spare parts are needed, only those parts may be used which have been approved and marked by the manufacturer. The steam hose and steam lance must not be run over, excessively tugged at or twisted.

5.2.4 Water connection

The machine must be connected to the water supply using a ½" hose with an inner diameter of 13 mm suitable for the supply pressure. A minimum supply corresponding to the maximum flow rate of the applicable machine type must be ensured. Flow pressure must be minimum 2 bar. Static pressure must not exceed 10 bar.

5.2.5 Fuel oil

Fill extra light fuel oil into the fuel oil tank. Close oil inlet using the proper cap.

5.2.6 Cleaning and preserving agents

Fill suitable cleaning agent into a 25 l tank. Put full tank on the bracket holder. Insert appropriate suction hose with filter as deeply as possible into the tank.

5.2.7 Anti-scale protection

Fill an anti-scale protection agent approved by the manufacturer into the appropriate tank.

5.2.8 Hood cover



The machine must not be operated without its hood cover.

Mount hood cover according to the instructions and lock in place using the 4 bolts in the head parts of the hood cover.

5.3 Winter operation

The machine must be installed in such a way that it is protected against frost, especially during operational interruptions.

5.4 Commissioning



Operating personnel must wear protective clothes, protective gloves, ear protectors and safety goggles.

- EMERGENCY - OFF - Unlock key switch.
- Set control dial to "WET".
- Set ON/OFF switch to 1-ON, green light signal appears
- Set gun selector switch to Steam without detergents
- Actuate gun lever

Machine is ready for operation when the green signal lamp is on. The steam reaches its optimal quality within a few minutes. Set steam regulator and dosage of detergents as required. Dosage of cleaning and preserving agents "HIGH" is suitable for rinsing processes.

5.5 Operational interruptions

For short interruptions, release gun lever. Set gun selector switch to 0.

5.6 Taking the machine out of operation

- Release gun lever

- Set gun selector switch to 0 .Cooling process by means of air flow starts
- After approx. 5 minutes set ON/OFF switch on the machine to 0-OFF
- EMERGENCY OFF– Lock key switch

5.6.1 De-steaming with cooling process

For short interruptions

- Release gun lever
- Set gun selector switch to 0
- Open de-steaming shut-off valve and drain the remaining steam from the machine
- Set ON-OFF switch on the machine to 0-OFF.
- EMERGENCY OFF – Lock key switch

6. Maintenance



Maintenance and repair works may only be done by qualified personnel.

6.1 Descaling

The integrated anti-scale protection system prevents limescale deposits in the steam generator and in the steam pipes. In case the anti-scale protection agent is not refilled in good time, there will be limescale deposits in the steam system if no softened water is used.



Descaling may only be carried out by experts. Only use anti-scale agents which are approved by the manufacturer. Observe the instructions for use of the descaling agent. Descaling dilution is corrosive. Protective clothes must be worn. Contact with skin must be immediately rinsed off with water. After completion of the descaling process, the descaling dilution must be properly disposed of.

Fill descaling agent into 20 l tank and dilute it with hot water as per instructions for use. Loose suction connection on water pump. Connect a descaling hose to the water pump inlet and put the other end into the tank. Put steam jet lance with gun and steam hose into the tank in a way that the descaling dilution can flow into the tank.

Fill descaling agent into 20 l tank and dilute it with hot water as per instructions for use. Unfasten suction connection on water pump. Connect a descaling hose to the water pump inlet and put the other end into the tank. Put steam jet lance with gun and steam hose into the tank in a way that the descaling dilution can flow into the tank.

Unfasten oil burner cable and remove connecting plug from the oil burner. Lead dosing hose from the anti-scale protection pump outside into a small tank

- Set steam regulator to WET
- Set ON/OFF switch to 1-ON
- Set gun selector switch to steam without detergents
- Actuate gun lever and fix position ON for the descaling process only.

The water pump pumps the descaling agent into the circuit system. The descaling process is completed as soon as the liquid does not foam any longer.

- Set ON/OFF switch to 0 – switch off water pump

Empty tank. Dispose of descaling agent according to the regulations. Fill in approx. 16 l of clear, cold water and add 0.5 l of alkaline cleaning agent. Put descaling hose and steam lance back into the tank.

- ON-/OFF switch to 1-ON and rinse the machine with the alkaline liquid for approx. 5 minutes.
- Set ON/OFF switch to 0-OFF, connect suction hose of the water tank of the machine to the water pump
- Reconnect oil burner connecting cable with plug to oil burner.
- Put dosing hose into water tank coming from the anti-scale protection pump
- Remove fixation of gun lever

For commissioning the machine, refer to section 5.4. For taking the machine out of operation, refer to section 5.6.

6.2 Cleaning of heating coil of the steam generator

In our factory the burner is adjusted so that in normal operation contamination of the heating coil is unlikely. However, under special circumstances, there is a possibility of contamination of the heating coil. Therefore a regular check of the condition of the heating coil is required every 6 months.

The cleaning of the heating coil should be performed as follows:

Remove hood, remove oil burner from mounting plate and close burner flame tube. Remove rear heating coil cover after unfastening the 3 screws. In case of serious dirt remove heating coil. Properly drain and dispose of dirty water.

Spray heating coil with an appropriate cleaning agent and remove the dissolved dirt particles by means of a water jet after a contact time of 1 minute.

With the heating coil dismantled, dry clean heating jacket inside. Use brush to remove dirt particles.

Reassemble removed parts. The ceramic sealing profile of the heating coil cover must be replaced by one of same quality and dimensions. Check the chamotte stone plate for

breakage or cracks and replace, if necessary. Replace insulating disk, if damaged. Seal opening between chamotte stone plate and guiding ring with bag in the area of the bag with the help of the ceramic sealing profile. Securely tighten the 3 fastening screws on the heating coil cover, but do not use too much force to prevent the heating coil cover from deforming.

Mount high pressure pipe and associated joints, particularly the brass connectors at the heating coil inlet and outlet in such a way that they are sealed.

6.3 Oil atomizing burner

The correct burner setting must be controlled through regular checks of its function and exhaust gas rates. If necessary, have the burner reset by an expert technician.

7. Tests

The machines must be checked by an expert in accordance with the “Guidelines for Liquid Spray Appliances (VBG87)”, but, if required, at least every 12 months to ensure that safe operation is still guaranteed. The test results have to be recorded.

8. Prevention of accidents

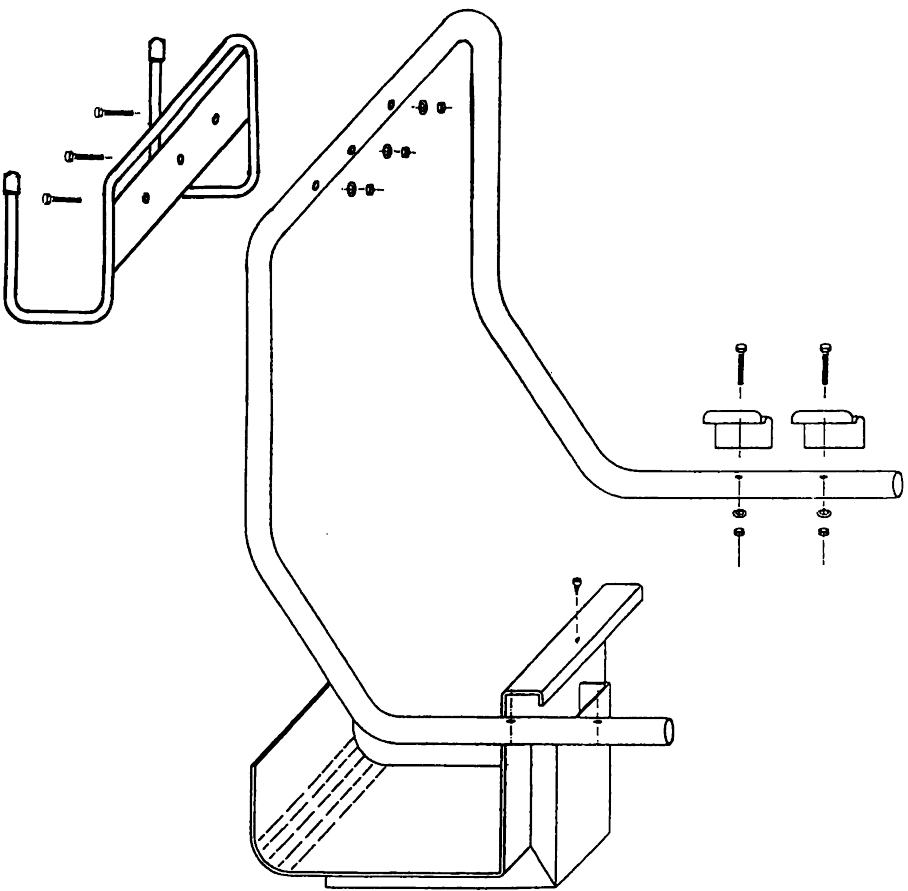
The machine has been designed as to exclude accidents if used properly. The “Guidelines for Liquid Spray Appliances” should be observed.

9. Safety, Quality

The manufacturer may only be responsible for effects on safety, reliability, and machine performance, if the machine is used in accordance with the operating instructions.

These operating instructions should be made available to the operator.

**Trolley,
Holder for cleaning and Preserving tank
Holder for steam hose**



Ölbrennerdaten

Ölzerstäubungsbrenner LB03-H
 in Kombination mit dem
 Wasserdurchlauferhitzer (Heizschlange) 07
 Technische Daten:
 Brenner-Nennwärmeleistung 80kW (68800 kcal/h)
 Brennstoffverbrauch 7,5 kg/h (9,0 l/h) Heizöl EL
 Abgasstemperatur 205 °C
 Abgasverlust 10,5 %
 Rußzahl 0-1
 Abgasmassenstrom 185,6 kg/h
 Abgasvolumenstrom (205 °C) 252 m³/h

Oil atomizing burner LB03-H
 In combination with the water heater (heating coil) 07
 Technical data:
 Burner nominal heat capacity 80 kW (68800 kcal/h)
 Fuel consumption 7,5 kg/h (9 l/h) fuel oil EL (extra light)
 Flue gas temperature 205 °C
 Flue gas loss 10,5 %
 Smoke number 0-1
 Flue gas mass flow rate 185,6 kg/h
 Flue gas volume flow rate (205 °C) 252 m³/h

Verschieben des Düsenstockes
shifting of nozzle assembly

Ölbrenner / oil burner - Type LB03-H

Ölbrennerdüse oil burner nozzle	Öldruck oil-pressure	Luftfeinstellung air regulation
Delevan 2,00/4,5° B	8-10 bar	24-28 mm

gez: Artan Gojani, 16.03.10



EG-Konformitätserklärung



Wir erklären, dass die Bauart der Maschine, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

EG-Maschinenrichtlinie	98/37/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EG
EG-Richtlinie EMV	2004/108/EG

EN 292
EN 61000 – 6 – 3 : 2001 + A11 : 2004
EN 61000 – 6 – 2 : 2005
IEC 335-2

Maschinentyp iSteam iS80 OIL

Frank GmbH

Zur Dornheck 15 - 17
D-35764 Sinn-Fleisbach

.....

*Aktualisiert durch den TÜV Hessen





EC Declaration of Conformity



We declare that the construction of the machine which is subject of this declaration, is in conformity with the following directives and standards:

Machinery Directive	98/37/EG
Low Voltage Directive	2006/95/EG
EMC Directive	2004/108/EG

EN 292
EN 61000 – 6 – 3 : 2001 + A11 : 2004
EN 61000 – 6 – 2 : 2005
IEC 335-2

Machine type iSteam iS80 OIL

Frank GmbH

Zur Dornheck 15 - 17
D-35764 Sinn-Fleisbach

.....

*Aktualisiert durch den TÜV Hessen





AK7063

Zur Dornheck 15-17
D-35764 Sinn-Fleisbach

Fon +49(0)2772.9435.0
Fax +49(0)2772.9435.55

www.ospreydc.com
www.ospreydc.de