Bedienungsanleitung

LEMA

PREMIUM IN DER
HOCHDRUCKTECHNIK

So entspannt kann Hochdruck sein.

RED POWER 22/220 Hot.3

Heisswasser-Hochdruckreiniger

Art.-Nr.	61728
Betriebsdruck	240bar
Arbeitsdruck	220bar
Fördermenge	1.300l/h
max.Zulauftemp	60°C
E-Motor/Spannung	7,5kW/400V
Lärmpegel	98db(A)
Umdrehung	1.450 U/min
max. Heiztemp.	90/140°C
E-Kabel	4m
HD-Schlauch	15m
Hochdrucklanze	Doppellanze
Chemietank/Dos.	22l / 1-10%
Komfortpistole	ja
Dreckfräser	optional
Schlauchaufroller	optional
Gewicht	178kg
Dimension L/B/H	105/69/87cm

LEMATICLIGHT
Intelligente Steuerung

Mehr von LEMA Reinigungstechnik ▶

www.lema.at

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch!
Mit dem Kauf dieses Hochdruckreinigers haben Sie sich für die modernste Reinigungstechnik entschieden.

Ihr Reinigungsgerät entspricht in Ausführung und Qualität dem neuesten Stand des Reinigungsmaschinenbaus. Geben Sie diese Bedienungsanleitung Ihrem Bedienungspersonal, damit die Möglichkeit gegeben ist, sich über Aufbau, Funktion und Wartung dieses Gerätes einwandfrei zu informieren. Achten Sie darauf, dass alles was in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist eingehalten wird, damit das Gerät störungsfrei und zu Ihrer vollkommenen Zufriedenheit arbeitet.

Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Chemikalien. Eine entsprechende Chemieliste finden Sie in dieser Bedienungsanleitung. In Verbindung mit den eingesetzten Chemikalien erlaubt das Reinigungsgerät universelle Reinigungsmöglichkeiten.

Beachten Sie ins Besondere die Sicherheitshinweise für ein gefahrloses Arbeiten mit Ihrem Gerät.

Überblick über den Inhalt

1.) Beschreibung und Funktionsweise des Gerätes
2.) Aufstellung und Installation
3.) Inbetriebnahme der Maschine
4.) Allgemeine Informationen
5.) Hochdruckschlauch
6.) Die LEMAtic light Systemsteuerung
7.) Sicherheitseinrichtungen
8.) Dampfkesselverordnung
9.) Brenner
10.) Zubehör
11.) Kalkschutzanlage
12.) Verwendung von Chemikalien
13.) Unfallverhütung
14.) Frostsicherung des Gerätes
15.) Wartung und Prüfung
16.) Wartungsvertrag
17.) Störung und Abhilfe
18.) Anschlussschema an Abgassysteme
19.) Garantiebestimmungen
20.) Technische Daten
Übereinstimmungserklärung

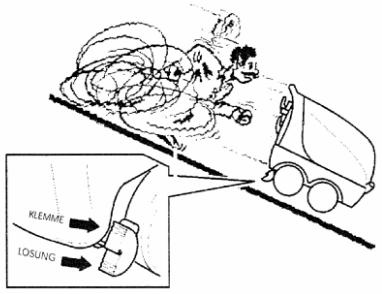
1. Beschreibung & Funktionsweise des Gerätes

Das Fahrgestell besteht aus pulverbeschichtetem Stahl und Kunststofftanks. Die Abdeckhaube ist aus recycelbarem Kunststoff gefertigt. In dem luftgespülten Brennerkammergehäuse mit feuerverzinktem Innenmantel befindet sich eine zweifache gewickelte, hitzebeständige Heizschlange, welche beste Energieausnutzung garantiert.

Das Leitungswasser fließt über ein Schwimmerventil in den Vorlaufbehälter. Die über den Betriebsschalter und die mechanische Start-Stop-Pistole geschaltete Hochdruckpumpe saugt Wasser aus dem Vorlaufbehälter, fördert es durch die Heizschlange und den Hochdruckschlauch zum Strahlrohr. Nach Einschalten des Brennerschalters kann die Temperatur in der Hochdruckstufe von 20-90° reguliert werden. Nach dem Öffnen des an der Bedienungsseite angebrachten Ventils für Chemie werden bei Bedarf Reinigungsmittel oder andere Medien aus dem internen Chemikalienbehältern angesaugt und dem Wasser beigemischt.
ACHTUNG: Die Betriebstemperatur des zulaufenden Wassers darf 60°C nicht überschreiten.

2. Aufstellung und Installation

1) Auspacken des Gerätes
   Wenn Sie beim Auspacken eine Beschädigung an Ihrem Gerät feststellen, so benachrichtigen Sie bitte binnen 5 Tagen nach Lieferung Ihren Händler oder Ihr LEMA Service Team. Eine schnelle Benachrichtigung ermöglicht eine unkomplizierte Abwicklung – unsere Geräte sind gegen Transportschäden versichert.
2) Den Hochdruckreiniger an den Verwendungsort stellen und mit der Sicherheitsbremse stoppen.



   ACHTUNG: Der Hochdruckreiniger darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Bei Verwendung in Räumen ist ein gefahrloses Abführen der Verbrennungsgase sowie für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen.

! ! ! D A S G E R Ä T I S T V O R F R O S T Z U S C H Ü T Z E N ! ! !

3) Achten Sie darauf, dass der Ölstand immer über der Markierung liegt.
4) Verbinden Sie den Hochdruckschlauch mit der Auslaufverbindung indem Sie den Metallring ganz festziehen. Das andere Ende ist an die automatische Pistole anzuschließen.
5) Das Öl in den dazu bestimmten Behälter durch den Einlauf, das Reinigungsmittel in den Einlauf und das Mittel gegen Kalkstein in den Einlauf gießen.
6) Wenn die Stromwerte (Volt/Hz) mit den auf dem Maschinenschild angegebenen Werten übereinstimmen, können Sie das Gerät anschließen.
   Die Maschine darf nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden. Es ist verboten, fliegende Verlängerungskabel und Stecker zu verwenden, die nicht den Vorschriften entsprechen. Die elektrische Anlage an der die Maschine angeschlossen wird muss in Entsprechung mit der im jeweiligen Land geltenden Gesetzgebung gefertigt sein. Es wird streng empfohlen, der Anschlusssteckdose einen Differential-Thermomagnetschalter mit einer Sensibilität von 30mA vorzuschalten. Stromart, Spannung und Absicherung - siehe „Technische Daten“ und „Typenschild“.

7) Verbinden Sie den Wasserzuleitungsschlauch (Der Wasserleitungsdruck muss 2-5 bar betragen. Der zuführende Wasserschlauch sollte einen Mindestdurchmesser von 3/4“ haben.) mit dem Pumpeneinlass (B). Sorgen Sie dafür, dass der Ansaugfilter der Ansaugschlauchverbindung immer sauber ist. Ein verschmutzter Filter verursacht einen schlechten Wasserzufluss und folglich eine schlechte Pumpenfunktion mit der Gefahr eines frühem Verschleißes und letztlich ein Brechen des gesamten internen Mechanismus.

3.Inbetriebnahme der Maschine

Beschreibung der Schalttafel

Version Red Power 17/200hot

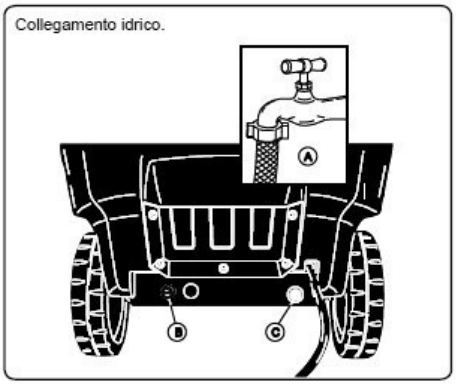
Version Red Power 22/220hot.3

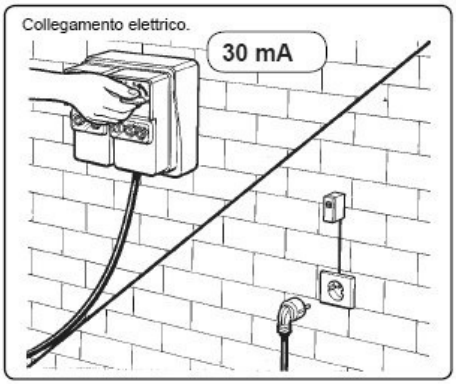
1) Hauptschalter Ein/Aus
2) LEMAtic light Hinweisleuchte & Serviceleuchte
3) Temperaturregler – schaltet den Brenner hinzu, Temperatur kann reguliert werden
4) Chemiedosierung
5) Manometer/Druckanzeige

ACHTUNG: Beachten Sie bei der Inbetriebnahme, das Rückstoßkräfte und bei abgewinkeltem Spritzrohr zusätzlich Drehmomente frei werden. Daher ist die Spritzeinrichtung fest mit beiden Händen zu halten.

Bei langer Außerbetriebnahme Wasserschlauch entfernen und Netzstecker ziehen!!!

Die ersten Schritte





1. Schließen Sie einen Wasserschlauch in geeigneter Dimension (mindestens ½'') an den Wasserhahn (A) und den Wassereingang der Maschine (B) an.
2. Schließen Sie den Hochdruckschlauch an den Wasserausgang der Maschine (C) an Schließen Sie die Hochdrucklanze an den Hochdruckschlauch an.
3. Befüllen Sie das Gerät mit Heizöl oder Diesel (siehe Fig. 1)
4. Stecken Sie das Gerät in eine für die Stromaufnahme der Maschine geeignete Steckdose ein (siehe Typenschild, ev. Elektriker zu Rate ziehen oder LEMA Servicehotline rufen)
5. Öffnen Sie den Wasserzuleitungshahn (A).
6. Öffnen Sie die Pistole und halten Sie diese einige Sekunden lang offen, damit die Luft aus den Leitungen austreten kann.
   ACHTUNG: Halten Sie Lanze und Pistole sicher mit beiden Händen
7. Zum Einschalten die den Ein-Schalter (siehe Beschreibund Schalttafel) drücken und dabei die Pistole offen halten.
   → Das Gerät arbeitet jetzt im Kaltwassermodus
8. Um in den Heißwassermodus zu wechseln stellen Sie den Temperaturschalter auf die gewünschte Temperatur stellen.
9. Um mit dem Gerät Dampf zu erzeugen, reduzieren Sie den Druck mittels Druckregelventil (Fig 11) auf die niedrigst mögliche Stellung. Bei Aufheizen des Wassers auf über 98°C darf der Druck 32bar nicht überschreiten. Daher ist eine eigene Dampfdüse zu verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten), die die Standarddüse ersetzt.
10. Wenn Sie die Pistole schließen läuft der Gerät ca. 20 Sekunden weiter und geht in den Stand By Modus. Durch Drücken der Pistole läuft das Gerät wieder an.

FIG. 1

FIG.11

Schritte zum Ausschalten der Maschine

1. Den Temperaturschalter auf 0° stellen und 30 Sekunden weiterwaschen, damit sich das gesamte System abkühlen kann
2. Den Wasserzuleitungshahn schließen (A)
3. Die Pistole öffnen und einige Sekunden offen halten, damit das noch in der Leitung vorhandene Wasser austritt
4. Den Aus-Schalter drehen.
5. Die Pistole schließen
6. Die Stromversorgung der Maschine ausschalten, also den Gerätestecker ziehen

Schritte zum Chemiebeimengen

1. Mischen Sie LEMA Reinigungsmittelkonzentrat in der auf der Beschreibung der Chemie zu entnehmenden Relation
2. Füllen Sie die gewünschte und von LEMA zugelassene Chemikalie in den dafür vorgesehenen Tank (Fig. 3)
3. Öffnen Sie nun den Chemiehahn – Chemie wird beigemengt
4. Um die Chemiebeimengung zu stoppen schließen Sie den Chemiehahn und arbeiten Sie mindestens so lange mit dem Gerät weiter bis an der Düse keine Chemie mehr austritt (siehe dazu auch Punkt 12).

ACHTUNG: bei geöffnetem Chemiehahn und leerem Tank saugt die Pumpe Luft an (siehe dazu auch Störungstabelle Punkt 17)

FIG. 2

FIG. 3

4. Allgemeine Informationen

Verpackung und Transport

Der Transport oder Transfer erfolgt auf Paletten. Es wird darauf hingewiesen, dass das für die Verpackung verwendete Material besonders sensibel auf Witterungseinflüsse wie Regen, Nebel, Sonne, usw. reagiert.
Falls bei Transportbedarf die Originalverpackung nicht mehr hergestellt werden kann, muss die Maschine unbeweglich festgehalten werden, sodass jegliche Verschiebung im Fahrzeuginneren vermieden wird.

Demolierung der Maschine:

Wenn beschlossen ist, die Maschine zu verschrotten, ist diese folgendermaßen betriebsunfähig zu machen:

- durchschneiden des externen Gerätekabels
- durchschneiden des Speisekabels am Motor
- verschiedenste innere Flüssigkeitsbehälter vollständig entleeren

Informationen zum Umweltschutz:

Die Entsorgung der Maschinenverpackung, der ersetzten Teile, der Maschine in ihrer Gesamtheit, wie auch der verschiedensten Flüssigkeiten, die in ihr enthalten sind muss unter Beachtung des Umweltschutzes vorgenommen werden. Vermeiden Sie daher Luft, Wasser oder Boden zu verunreinigen und beachten Sie in jedem Fall die einschlägigen Bestimmungen.

Angaben zur angemessenen Abfallbehandlung:

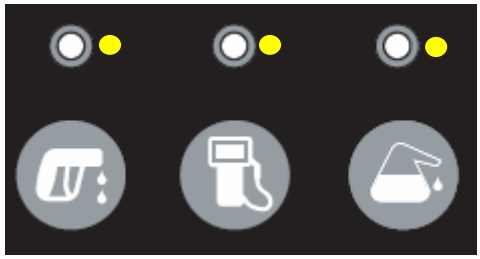
In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG bezüglich der Verminderung des Gebrauchs gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie der Müllentsorgung zeigt das auf dem Gerät angebrachte Zeichen der durchgekreuzten Mülltonne an, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer separat vom sonstigen Müll entsorgt werden muss. Der Benutzer muss das Gerät. Das das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, daher in geeigneten Zentren zur getrennten Müllsammlung von elektronischem und elektrotechnischem Müll abgeben oder es dem Händler beim Kauf eines neuen Geräts der gleichen Art im Verhältnis eins zu eins zurückgeben. Die entsprechende getrennte Müllsammlung zur anschließenden Weiterleitung des außer Betrieb gesetzten Geräts zum Recycling, zur Behandlung und zur umweltkompatible Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt das Recycling der Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt. Die unerlaubte Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers führt zur Anwendung der von den geltenden nationalen Vorschriften vorgesehenen Sanktionen.
Eisen, Aluminium und Kupfer sind wiederverwertbare Werkstoffe, die einem autorisierten Sammelzentrum zuzuführen sind.
Kunststoffe sind zu Deponierung, Verbrennung oder zum Recycling bestimmt.
Altöle sind einer Altölsammelstelle zuzuführen.

5. Hochdruckschlauch

Die Schläuche sind mit dem zulässigen Betriebsdruck und der zulässigen Betriebstemperatur gekennzeichnet.

6. Die LEMAtic light Systemsteuerung

DTS Delayed total stop: zeitverzögerte Standybabschaltung, beim Schließen der Pistole schaltet das Gerät nach 30 Sekunden in Standby, beim Betätigen innerhalb der nächsten 20-60 Minuten automatisch wieder ein
ISS Intelligent safety stop: Schaltet das Gerät nach 20Minuten im Standby komplett ab, Gerät mit Hauptschalter Aus und dann wieder Einschalten
MLC Micro leakage control: Schaltet das Gerät im Falle einer Kleinleckage ab – bspw. Schlauchleitung aufgeplatzt – feiner Hochdruckstrahl
IBD Ignition boiler delay: 3 Sekunden Zeitverzögerungen der Flamme – damit optimale Luftzirkulation gewährleistet ist
LC Levels control: stopt den Brenner (Motor und Magnetventil der Ölpumpe) sowie der Kalkschutzpumpe wenn der jeweilige Tank leer ist
APA Antiscale pump adjustment: Einstellung der Kalkschutzmenge → min 40ml/h – mid 105ml/h - max 250ml/h



LEDs	Blink - Frequenz	Beschreibung
	Standard	**MLC** Micro leakage control
	Standard	**LC** Level control (Treibstofftank leer)
	Standard	**LC** Level control (Kalkschutztank leer)
	Standard	**ISS** Intelligent safety stop

7. Sicherheitseinrichtungen

Ihr Hochdruckreiniger ist mit einer Fülle von Sicherheitseinrichtungen für den gefahrlosen Betrieb ausgestattet. Beachten Sie aber trotzdem genau den Punkt 13 Unfallverhütung um vor unvorhergesehenen Schäden des Gerätes geschützt zu sein.

1.) Überdruckventil
Das Überdruckventil schaltet bei Überschreitung des werkseitig eingestellten Überdruck (durch schließen der Pistole, verschmutzter Düse, verkalkter Düse, etc.) auf By Pass um und verhindert ein unkontrolliertes Ansteigen des Drucks im System. Die Einstellung ist plombiert und darf nur durch autorisiertes Kundendienstpersonal verändert werden.
2.) Sicherheitsventil
Das Sicherheitsventil öffnet, wenn das Überdruckventil defekt ist. Das Sicherheitsventil ist ebenfalls werkseitig eingestellt und plombiert. Die Einstellung darf nicht verändert werden.

3.) Flammenüberwachung (optional)
Die Flammenüberwachung beobachtet die Flamme im Heizkessel und schaltet bei ausbleibender Flamme die Heizanlage ab um zu verhindern, dass unverbrannter Heizöl oder Diesel in des Kessel eingespritzt wird.
4.) Wassermangelsicherung (optional)
Kontrolliert ob genügend Wasser zufließt und schaltet bei mangelndem Zufluss das Gerät aus um es vor Schäden zu bewaren.
5.) Thermoüberwachung (optional)
Kontrolliert das im By Pass laufende Wasser bzw. das Zulaufwasser und stoppt das Gerät wenn die Temperatur des Wassers über die höchstzulässige Zulauftemperatur steigt.
7.) Motorthermoschutz
Der am E-Motor eingebaute Thermoschutz schaltet den Motor bei Überhitzung ab. Nach Abkühlung muss das Gerät wieder eingeschaltet werden.
ACHTUNG: Bei wiederholtem Abschalten des Motors muss man die Ursache der Störung nach der Störtabelle ermitteln, gegebenenfalls einen Sachkundigen mit der Behebung der Störung beauftragen.
8.) SPS Steuerung (optional)
Vereint alle Sicherheitseinrichtungen sowie Einstellmöglichkeiten und ermöglicht so eine zentrale Kontrolle auch im Fernwartungsmodus.

8. Dampfkesselverordnung – Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler

Prüfdruck und Ausführung des Gerätes entsprechen der Dampfkesselverordnung. Der Wasserinhalt der Heizschlange beträgt weniger als 10 Liter. Das Gerät ist deshalb kesselseitig frei von Aufstellungsvorschriften. Die örtlichen Bauvorschriften sind zu beachten.

Für den Betrieb des Gerätes gelten innerhalb der EU die Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler. Außerdem gilt die Unfallverhütungsvorschrift (13) ''Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern'' Hochdruckstrahler müssen nach dieser Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis des Prüfung schriftlich festgehalten werden.

9. Brenner

Das Gerät ist mit einem Leichtölwärmetauscher ausgestattet. Technische Daten und Anleitung für Wartungsarbeiten entnehmen Sie bitte dem beiliegendem Informationsblatt „Ölbrenner“.
Der in der Brennstoffansaugleitung eingebaute Heizölfilter ist regelmäßig auf Verschmutzung zu überprüfen und gegebenenfalls zu erneuern. Weiters befindet sich ein Feinfilter in der Ölpumpe. (je nach Pumpentyp verschieden.)

10. Zubehör

LEMA bietet eine breite Palette an verschiedensten Zubehörelementen um den Einsatzbereich Ihres Hochdruckreinigers zu erweitern:
Kanalreinigungssysteme, Bodenreiniger, Sandstrahlsysteme, Schlammsaugköpfe, Lanzen in unterschiedlichsten Längen, Waschbürsten und vieles mehr kann angeboten werden.
Nähere Informationen erhalten Sie durch Ihren autorisierten Fachhändler oder über die LEMA Servicehotline 07272/2314-0.
ACHTUNG: Es dürfen nur Zubehörelemente verwendet werden, die der Hersteller Ihres Hochdruckreinigers genehmigt, um Schäden an Mensch und Maschine durch falsches Zubehör zu verhindern.

11. Kalkschutzanlage

Das Gerät ist serienmäßig mit einer Kalkschutzanlage ausgerüstet. Die Menge des beizumengenden Kalkschutzmittels richtet sich nach der vorherrschenden Wasserhärte und sollte von einem Sachkundigen eingestellt werden.
Um zuverlässig eine Verkalkung der Heizschlange zu verhindern, Füllstandsmenge der Kalkschutzanlage überprüfen. In der Serie Red Power 22/220hot.3 ist ein Füllstandssensor und eine Warmlampe bei leerem Tank eingebaut. ZU befüllen ist der Tank mit LEMA Kalkschutzkonzentrat (siehe Fig. 4)

FIG. 4

12. Verwendung von Chemikalien

Diese Maschine ist für den Gebrauch von Reinigungsprodukten, die vom Hersteller geliefert und empfohlen werden, gebaut worden. Der Gebrauch von anderen Reinigungsmitteln oder chemischen Substanzen kann die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen. Nur flüssige Reinigungsmittel verwenden die für die Benutzung mit Hochdruckreinigern geeignet sind und vom Hersteller ausdrücklich genehmigt sind (siehe dazu auch Punkt 5).

13. Unfallverhütung

Die HD-Reiniger werden nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler hergestellt. Technische Änderungen jeglicher Art sind nicht zulässig. Eine sachgemäße Bedienung sowie regelmäßige Inspektion garantieren neben einwandfreier Funktion unfallfreies Arbeiten.

ACHTUNG: Verwenden Sie keinesfalls ätzende Laugen oder Säuren.

Gesundheitsschutz: Soweit der Arbeit mit Flüssigkeitsstrahlern Gesundheitsgefahren durch betriebstechnische Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden können, ist eine entsprechende Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen und zu benützen.
Schutzausrüstungen sind z.B. ein PVC-beschichteter Overall mit Transpirationslöchern, Schutzhelme mit Nackenschutz, griffsichere Schutzhandschuhe und gleitsichere Stiefel, Fußrücken- und Schienbeinschutz aus Metall, Atemschutzgerät, Augen- und Gesichtsschutz.

Von Hand gehaltene Spritzeinrichtungen: Der Einsatzort an dem die Spritzeinrichtung bedient wird muss sicher sein, dies gilt insbesondere im Hinblick auf gegenseitige Gefährdung beim gleichzeitigen Betrieb mehrerer Spritzeinrichtungen.
Wenn am Gerät Einstellungen wie Druck oder Temperatur verändert werden muss vorher der Bediener an der Spritzeinrichtung informiert werden. Größe und Anordnung der Düsen in der Spritzeinrichtungen und der Betriebsdruck sind so aufeinander abzustimmen, dass der auftretende Rückstoß vom Bedienungspersonal in Abhängigkeit von deren Standort und Körpergewicht sicher beherrscht werden kann. Die aufzunehmende Rückstoßkraft dürfen 250 N in der Längsachse nicht überschreiten.

Die Betätigungseinrichtung der Spritzeinrichtung darf in der Einschaltstellung nicht festgesetzt werden. Bei Arbeitsunterbrechungen ist die Verriegelung der Spritzeinrichtung einzulegen.

14. Wartung - Prüfung

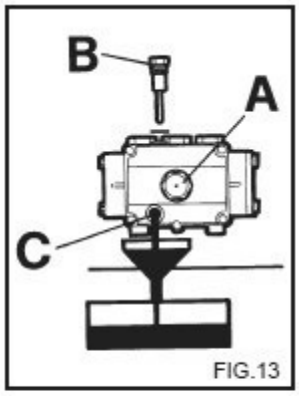


FIG.13

Sie haben mittlerweile festgestellt, dass unsere HD-Anlage eine technisch durchdachte und moderne Reinigungsmaschine darstellt. Dennoch bedürfen auch diese Maschinen einer regelmäßigen Wartung.
Der Flüssigkeitsstrahler ist bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen darauf zu prüfen, ob ein gefahrloser Betrieb weiterhin möglich ist. Die Anleitung des Herstellers sind zu beachten. Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme hinausgeschoben werden.
Vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine müssen Wasser- und Stromanschluss abgeschlossen, und der Druck aus der Schlauchleitung, durch drücken der Pistole abgelassen werden.

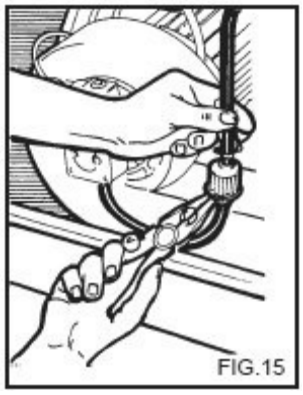


FIG.15

Kontrolle der Pumpe:
Der Ölstand ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Der 1. Ölwechsel muss nach den ersten 50 Betriebsstunden (oder im ersten Betriebsjahr), in der Folge alle 500 Stunden (oder 1x jährlich) vorgenommen werden – je nachdem was zuerst eintritt. Es ist beim Ölwechsel das LEMA V6 HighPerformance Pumpenöl zu verwenden.

Kontrolle des Wasserzulauffilters
Der Filter im Wasserzulauf muss regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden. Diese Wartungsarbeit ist zur Vermeidung von Wassermangel durch Verstopfung unerlässlich.

Reinigung des Filters im Wasserbehälter
Den Gewindeanschluss lösen und den Filter aus dem Wasserbehälter entfernen und mit einem Druckluftstrahl reinigen. Sollte der Filter nach der Reinigung trotzdem noch verschmutzt oder verschlissen sein, muss er ausgewechselt werden.

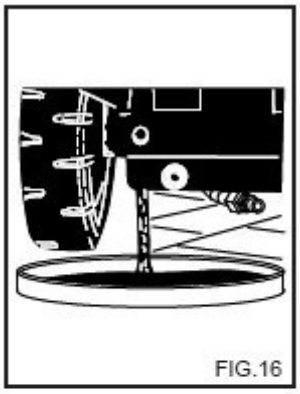


FIG.16

Ersatz der Lanzendüse
Die Düse muss ersetzt werden, falls sie ausgewaschen ist und dadurch der Druck unter den Normalwert sinkt.

Elektromotor
Der Elektromotor ist mit einem magnetthermischen Schalter (Starkstrom) ausgestattet. Bei Funktionsstörung des Motors werden diese z- und der Motor abgeschaltet. Vor der erneuten Inbetriebnahme 5-10 Minuten warten. Sollte die Störung danach nicht behoben sein, muss das Kapitel 17 Fehlersuche und Abhilfe studiert werden, der LEMA-Kundendienst angefordert oder eine LEMA-Vertragswerkstatt aufgesucht werden.

Elektrokabel
Das Elektrokabel darf nicht beschädigt werden. Bei Beschädigung muss dieses gegen ein Sonderkabel vom Typ H07RNF nach dem vorliegenden Schaltplan ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal gewechselt werden.

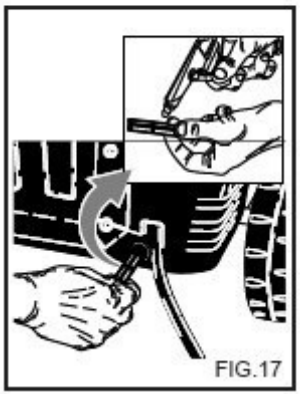


FIG.17

Treibstofffilter
Die Treibstofffilter (in der Ölpumpe und in der Leitung freiliegend) muss regelmäßig kontrolliert und bei Verschleiß oder Verschmutzung ausgewechselt werden. (bei HW-Geräten)

Entkalkung
Das Gerät ist mit einer Kalkschutzanlage für Flüssigentkalker ausgerüstet, es dürfen ausschließlich vom Lieferanten genehmigte Mittel verwendet werden. Der Füllstand ist regelmäßig zu kontrollieren.

15. Frostsicherung des Geräts

Bei Umgebungstemperaturen von unter 3°C ist das Gerät vor Frost zu schützen, wenn es außer Betrieb genommen in dieser frostgefährdeten Umgebung gelagert wird.

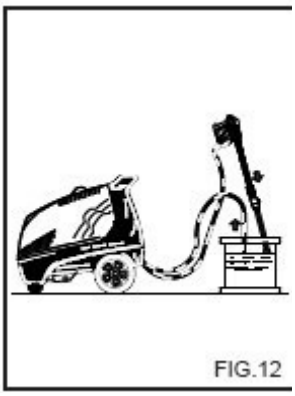


FIG.12

16. Wartungsvertrag

Gerne kann Ihnen Ihr LEMA Betreuer einen Wartungsvertrag anbieten um Ihr Gerät ständig betriebsbereit zu halten und Sie vor kostenintensiven Ausfällen zu schützen. Informieren Sie sich auch über unser Angebot einer Garantieverlängerung.

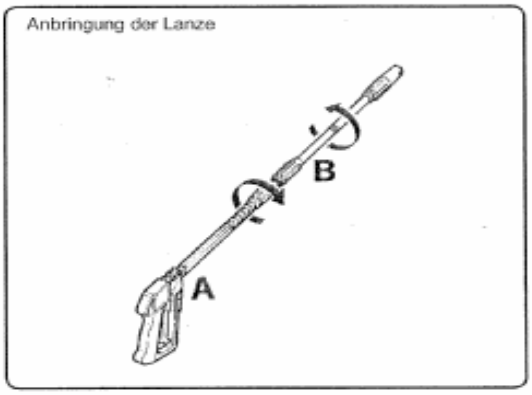
17. Störungen und Abhilfe

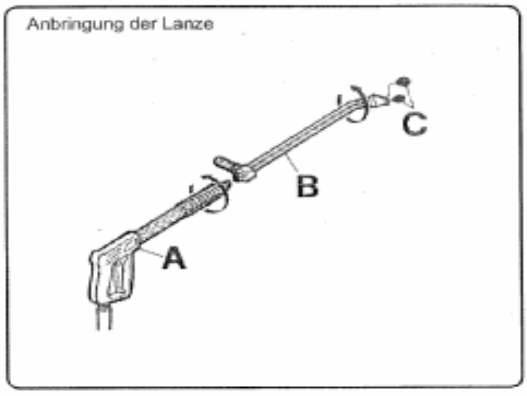
ACHTUNG: Vor Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen. Gerät drucklos machen.

Bei auftretenden Störungen systematisch vorgehen - anhand von Schaltplan und Funktionsschema Fehler einkreisen.

Störung	**Ursache**	**Beseitigung**
Gerät läuft nicht	eine Phase ausgefallen Thermoschutz des E-Motors hat ausgelöst Mikroschalter defekt	Sicherung überprüfen, Steckdose bzw. Stromzufuhr bis zum Motor überprüfen Störung durch Sachkundigen beheben lassen Austausch
Motorschutzschalter schaltet ab	Phasenanschluss locker Stromzuführung nicht ausreichend Motor defekt	Kontakte anziehen lassen (durch Sachkundigen) geeignete Stromzufuhr herstellen Motor instandsetzen eventuell durch Sachkundigen austauschen
Gerät schaltet b. geöffneter Pistole nach kurzem Anlauf ab	Düse verstopft oder zu klein Heizschlange verkalkt	Düse säubern, eventuell austauschen Verkalkungsmittel nachfüllen
Wasserzulaufbehälter läuft über	zu starker Zulaufdruck Schwimmerventil undicht	Bei Überschreitung von 5 bar Druckminderer vorschalten Dichtung erneuern
Druck zu niedrig	Strahldüse verschlissen Luft im System bei geöffnetem Chemikalienventil Medientank leer	neue, vom Hersteller vorgeschriebene Düse einsetzen alle Verschraubungen an der Saugseite der Pumpe einschließlich Chemikalienleitung überprüfen Medien nachfüllen
Chemikalien bleiben aus	Behälter oder Ansaugnippel verschlammt Dosierventil verstopft oder defekt	Reinigen Reinigen oder austauschen

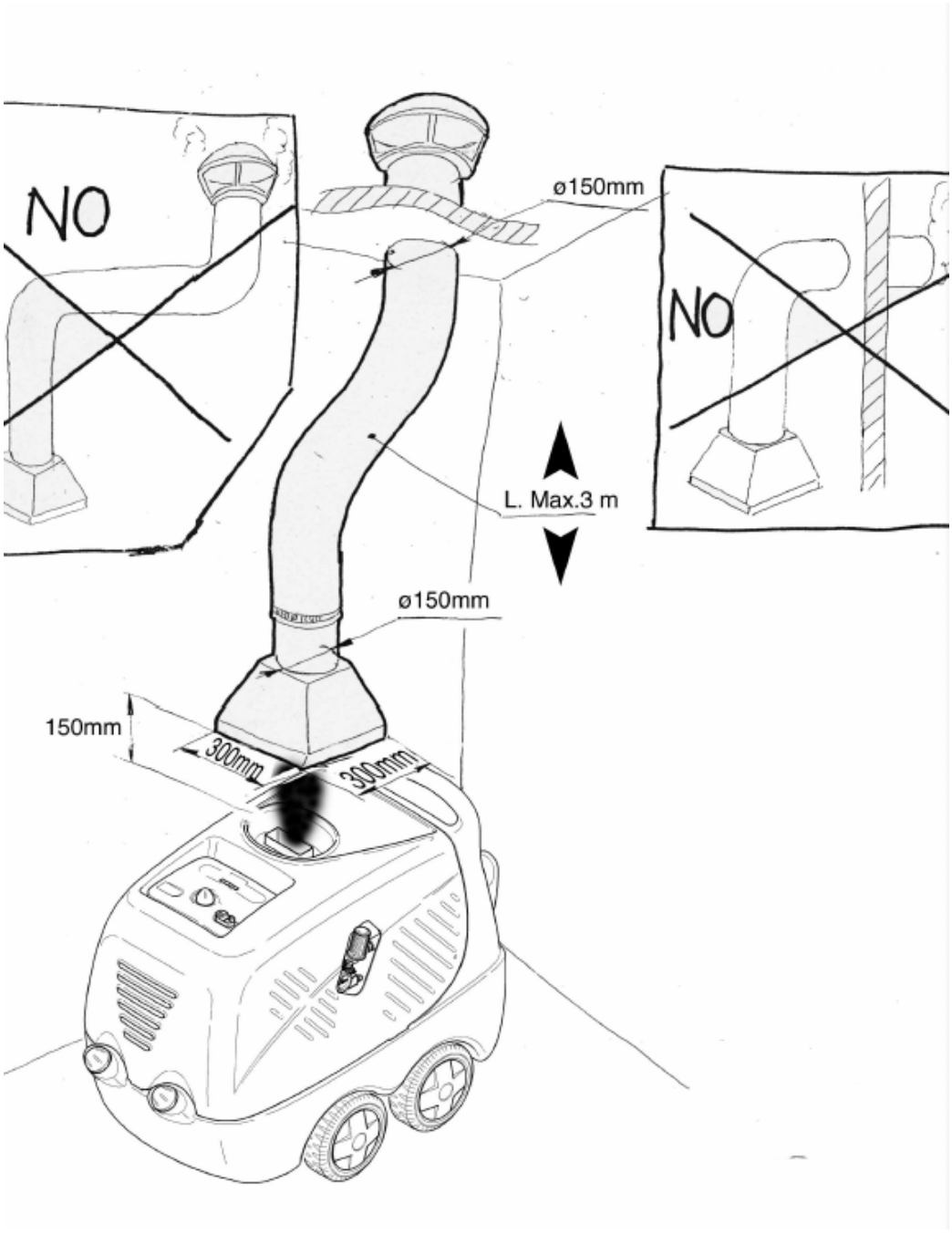
Störung	Ursache	Beseitigung
Bei eingeschaltetem Thermostat springt der Brenner nicht an	Brennstofftank leer	Tank auffüllen
	Verunreinigungen oder Wasser im Heizöl	Tank reinigen
	Kein Zündfunke	Elektrostand einstellen, bei defekter Elektrode auswechseln; Zündkabel, Zündtrafo prüfen, defekte Teile auswechseln, elektrischen Anschluss überprüfen (siehe Betriebs- und Montagebeschreibung „Ölbrenner“
	Öldüse verstopft	Sieb reinigen, eventuell austauschen
	Magnetventil öffnet nicht	elektrische Anschlüsse überprüfen und ggf. defekte Teile auswechseln, Druck unter 28 bar
	Heizölfilter verschmutzt	Heizölfilter erneuern
	Ölpumpe defekt	austauschen
	Brennermotor defekt	austauschen
Brenner rußt	unzureichende Verbrennung mangelhafte Heizölqualität verrußte Brennerkammer	einstellen lassen Heizöl nach DIN 51603 bei starker Verrußung Ausbau und Reinigung der Brennerkammer





18. Anschlussschema an Abgassystem

- Abgasführung sollte möglichst vertikal nach außen führen
- Bei Rohrlängen bis 3m Rauchrohr mit DM150 verwenden
- Bei Rohrlängen über 3m Rauchrohr DM200 verwenden
- In der kalten Jahreszeit darauf achten, dass keine kalte Luft durch den Kamin in die Heizanlage dringen kann – Frostgefahr
  Wenn nötig, automatische Verschlussklappe verwenden
- Der Anschluss an die Abgasführung muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen (Rauchfangkehrer)



19. Garantiebestimmung

Die Firma LEMA Mayrhofer GmbH übernimmt die für die Gerätekomponenten, an denen Schäden auftreten, eine Garantie von 18 Monaten, sofern der Garantieschein vollständig ausgefüllt und eingesendet wird und eine Quittung, aus der das Kaufdatum hervorgeht (Kassenbon, Lieferschein, Rechnung) aufbewahrt wird.

Einschränkung der Garantie: Es müssen in regelmäßige Abständen (Minimum alle 12 Monate) eine Inspektion des Gerätes durch LEMA Servicetechniker oder durch eine LEMA Vertragswerkstätte durchgeführt werden.

In den folgenden Fällen wird keine Garantie übernommen:

1. Für alle Teile, die beim Maschinenbetrieb normaler Abnutzung unterliegen.
2. Für alle Teile, die aufgrund nachlässiger oder falscher Benutzung beschädigt worden sind.
3. Bei Schäden, die durch Nichteinhaltung der Gebrauchs – und Instandhaltungsanweisung entstanden sind.
4. Bei Schäden, die durch die Verwendung nicht originaler Ersatz- und Zubehörteile entstanden sind, oder aufgrund von nicht von Fachpersonal durchgeführten Reparaturen.
5. Bei Schäden, die durch falsche Stromzufuhr oder durch Verwendung von anderen als in den Gebrauchsanweisungen angegebenen Treibstoffen verursacht worden sind.
6. Bei Schäden, die durch Fehler beim Transport entstanden sind.
7. Bei Nichteinhaltung der Inspektionsintervalle.
8. Wenn bei vorliegendem Schein keine, ein Kaufdatum tragende Quittung vorgelegt wird.
9. Die Installierung und der Anschluss an Stromversorgungsanlagen sowie die in den Gebrauchsanweisungen aufgezählten Wartungsmaßnahmen fallen nicht unter die Garantieleistungen.
10. Der Austausch des ganzen Geräts ist in der Garantie nicht vorgesehen.
11. Auftretende Mängel müssen unmittelbar, spätestens jedoch nach 14 Tagen beim Verkäufer angemeldet werden.
12. Frostschäden oder Schäden durch schlechte Wasserqualität fallen nicht in die Garantieleistungen.

In der Garantiezeit durchgeführte Leistungen:

1. Falls die Garantieleistungen in einem der vom Hersteller angegebenen Kundendienstzentren vorgenommen werden, trägt der Kunde bei direkter Lieferung das Transportrisiko; wird das Gerät beim Kunden abgeholt, so trägt das Kundendienstzentrum das Transportrisiko.
2. Personen- und Sachschäden, die durch die ausbleibende Benutzung des Geräts aufgrund von Reparaturen entstehen können, werden nicht ersetzt.
3. Streitfragen hinsichtlich der Garantie heben die zu Lasten des Kunden gehenden Verpflichtungen, insbesondere noch ausstehende Zahlungen, nicht auf.
4. Die Garantie verliert automatisch ihre Wirkung, wenn der Kunde die vereinbarten Zahlungsbedingungen nicht einhält.

Die Garantieleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Ersatz oder Reparatur des beschädigten oder unbrauchbaren Teiles. Die defekten Teile gehen in unser Eigentum über. Der Kunde verpflichtet sich, uns die nötige Zeit und auch Gelegenheit zu Vollzug der Gewährleistung/Garantie zu geben. Geschieht das nicht, so befreit uns das von der Mangelhaftung.
Zur Prüfung etwaiger Gewährleistungs- und Garantiepflichten sind bemängelte Teile frachtfrei an uns zu senden, oder an unseren Kundendienstmitarbeiter auszuhändigen.
Die Gewährleistungs- und Garantiepflicht erlischt, wenn Änderungen oder Reparaturen von anderer Seite vorgenommen werden. Der Käufer hat insbesondere nicht das Recht, etwaige Mängel von Dritten auf unsere Kosten beseitigen zu lassen, es sei denn, wir haben uns vorher schriftlich dazu bereit erklärt.
Alle Schläuche und Gummiteile, sowie natürlicher Verschleiß und Beschädigung, welche durch fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung eintreten, sind von der Garantie ausgenommen, desgleichen die gesamte elektronische Ausrüstung, für welche die besonderen Garantiebestimmungen der Elektroindustrie gelten.
Es entsteht für uns auf keinen Fall ein Anspruch der höher ist, als der Rechnungsbetrag aus welchem Grund auch immer.
Wir übernehmen die vorstehend bezeichnete Garantie unter Ausschluss des Rechts auf Wandlung oder Minderung.

20. Technische Daten

		RP22/220hot.3
Allgemeines zum Gerät		
Gewicht	kg	172
Abmessung	mm	1.100x750x900
Heizöltank	l	25
Reinigungsmitteltank	l	22
E-Kabel	m	4
Leistung - HD-Pumpe		
Volumenstrom, regelbar	l/h	300 – 1.300
Arbeitsdruck, regelbar	bar	30 - 200
zul. Betriebsüberdruck	bar	240
Hochdruckstufe	bar	200
Hochdruckstufe	°C	20 – 90°
Dampfstufe	°C	140°
Brenner		
Brennerdüse	Gal	1,75-60°
Antriebsmotor		
Motor	KW	7,5
Spannung	Volt	400
Frequenz	Hz	50
Absicherung	A	32
Hochdruckschlauch		
Zul. Betriebsdruck	bar	250
Zul. Betriebstemperatur	°C	150
Nenndurchmesser	mm	8
Länge	m	15

Übereinstimmungserklärung

Die Firma LEMA Mayrhofer GmbH
S. Marcusstr. 3
A-4070 Eferding
Tel: 0043/(0)7272/2314-0

erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebenen Maschinen:

LEMA Red Power 17/200hot Heißwasserhochdruckreiniger
LEMA Red Power 22/220hot.3 Heißwasserhochdruckreiniger

gemäß folgender Richtlinien gebaut wurde:
CE-Richtlinie f. Maschinen 2006/42/CE
CE-Richtlinie f. Niederspannung 2006/95/CE
CE-Richtlinie f. elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/CE
CE-Richtlinie f. Vibrationen 2002/44/CE
CE-Richtlinie f. Schalldruckpegel 2000/14/CE
CE-Richtlinie f. Druckgeräte 97/23/CE

Angewandte Normen:
EN12100-1
EN12100-2
EN60335-2-79
EN55014-1
EN55014-2
EN61000-3-2
EN60704-1

Eferding, im Mai 2019

Johannes Mayrhofer
Geschäftsführer

So entspannt kann Hochdruck sein.

LEMA

PREMIUM IN DER
HOCHDRUCKTECHNIK

GARANTIESCHEIN

Zuhause aufbewahren!

Geschätzter Kunde!

Dank genauester Prüfung und Kontrolle können wir Ihnen den einwandfreien Betrieb dieses LEMA-Gerätes garantieren. Falls es dennoch zu einer Störung innerhalb der Garantie- bzw. Gewährleistungszeit kommt, können Sie Ihre Rechte wahrnehmen. Füllen Sie diese Gewinnkarte aus und vergewissern Sie sich, dass Ihr Händler und das Kaufdatum eingetragen sind (nur so kann Ihr Garantieanspruch geltend gemacht werden). Senden Sie uns diese gleich nach dem Kauf zu.

Viel Freude bei der Arbeit mit LEMA wünscht Ihnen

Johannes Mayrhofer,
Geschäftsführer

Näheres zu Garantie und Gewährleistung im Innenteil dieser Bedienungsanleitung.

Händlerstempel

So entspannt kann Hochdruck sein.

LEMA

PREMIUM IN DER
HOCHDRUCKTECHNIK

GARANTIESCHEIN

Ausschneiden und an LEMA senden!

Kaufdatum (Rechnungsdatum): . . . . . .

Käufer: . . . . . .

Gerät: . . . . . .

Anschrift: . . . . . .

Tel./e-mail: . . . . . .

Händlerstempel