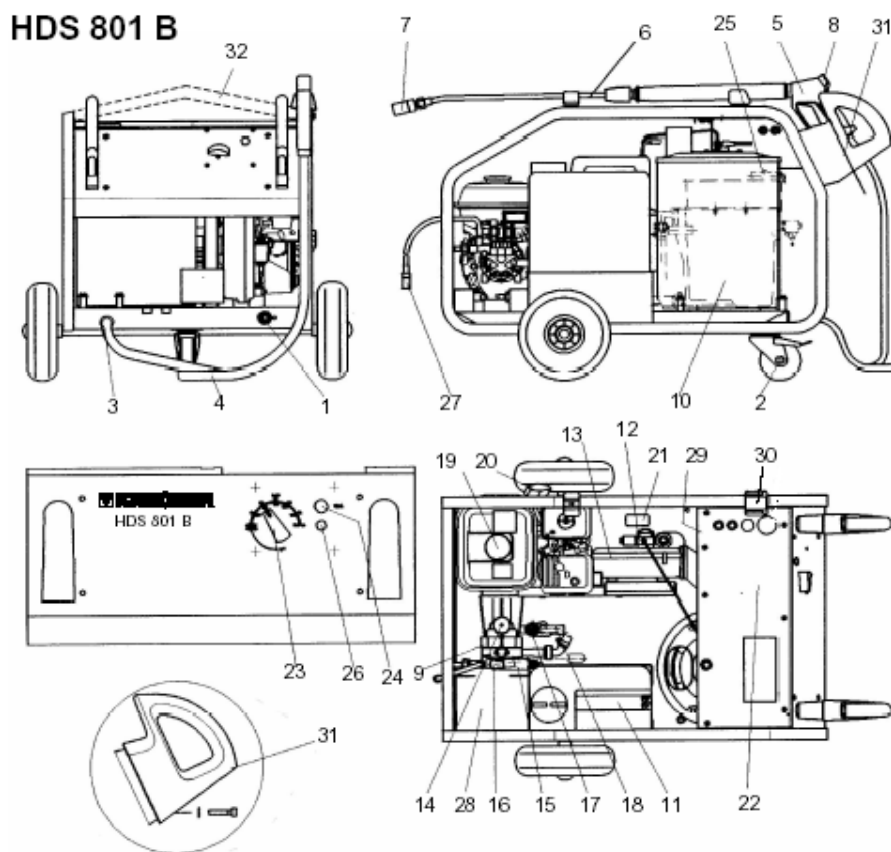


HDS 801 B

HDS 801B 产品使用说明

目录

技术数据	4
注意事项	5
设备操作细则	7
设备使用目的	9
保养与维护	9
故障排除	11
重要通告	12



- | | |
|-----------------|------------|
| 1、水连接器 (3/4 英寸) | 17、安全阀 |
| 2、带刹车闸的脚轮 | 18、低水位保护器 |
| 3、高压输出口 | 19、发动机油箱 |
| 4、高压软管 | 20、发动机启动装置 |
| 5、手喷枪 | 21、铭牌 |
| 6、喷枪杆 | 22、发动机外盖 |
| 7、高压喷嘴 | 23、温度调节器 |
| 8、压力表 | 24、保险 |
| 9、高压泵 | 25、软水剂箱 |
| 10、加热器 | 26、软水剂箱指示灯 |
| 11、油箱 | 27、清洁剂计量阀 |
| 12、油泵 | 28、清洁剂箱 |
| 13、风扇叶 | 29、操作计时器 |
| 14、储油泵 | 30、喷嘴置放架 |
| 15、压力开关 | 31、手柄 |
| 16、控温阀 | 32、运输支撑架 |

技术数据

发动机操作数据

本田 HONDA GM 160 单缸 4 冲程汽油发动机

3600r.p.m 时的输出功率	4kw	5.5HP
操作速度	3300r.p.m	3300l/min
油箱容量	3.6l	1gal
燃油	汽油	无铅汽油
声级	87Db(A)	87Db(A)
噪声级	102 Db(A)	102 Db(A)

水连接器

供水温度 (最高)	30°C	86°F
供水流量 (最小)	750L/H	3.3gpm
供水压力 (最大)	6bar	87PSI
供水软管 (订货号 : 4.440-207 选配件)		
长度 (最短)	7.5M	24.6ft
直径 (最小)	3/4 英寸	3/4in
水温 20°C 时从开口容器中吸水的最大高度为	1m	3.9in

水泵操作数据

操作压力	140bar	2030PSI
进水流量	600L/H	2.7GPM
清洁剂输入流量	0-45L/H	0-0.2GPM
手喷枪后坐力	28N	28N

加热器操作数据

供水温度 (最高)	30°C	86°F
操作温度 (最高)	98°C	175°F
加热功率	43KW	58HP
在 ($\Delta t = 55\text{ }^{\circ}\text{C}/131\text{ }^{\circ}\text{F}$.) 时燃油消费量	3.7Kg/h	1.1gph
燃油箱容量	21l	5.6gal
加热器燃油	燃料油 EL	燃料油 EL (柴油)

产品规格数据

长度	1168mm	46in
宽度	862mm	29.4in
高度	767mm	36.4in
不带附件的净重	110kg	242Lb
机油量	0.3l	0.08gal
机油类型 (订货号、6.288-050)	15W40	15W40

注意事项

在第一次使用该机型之前，请注意以下几点事项

- 在拆开产品外包装时，发现由于运输造成了产品的损伤，请立即与您的货运公司联系。
- 在第一次使用该设备之前，请仔细阅读发动机操作指南。并且在阅读中，特别注意安全事项。
- 将高压软管与手喷枪连接起来，并将喷枪杆与水泵上的高压输出口连接起来。将喷嘴连接到喷枪杆上。

供水

选用直径至少为 3/4 英寸的输水软管，连接到水龙头上。在凯驰公司中直径为 3/4 英寸的输水软管的订货号为 4.440-222。

- 最小供水量必须为 12.5 升每分钟
- 注意您的供水公司的条款规定
- 在设备的水泵进水口处安装了过滤器，请定期检查，确保过滤器的清洁

吸水操作

若附近没有水龙头，可以选择从湖泊，河流中取水。（必须加装过滤器）

- 没有浮子水箱的机器，在进水口处连接至少直径为 3/4 英寸的输水软管，并安装过滤器。
- 在具有浮子水箱的机器上，将高压水泵上的输水软管从浮子水箱上卸下来。在高压泵进水口处连接上直径至少为 3/4 英寸的输水软管，并且安装过滤器。

检查高压水泵的油位

- 在设备的第一次使用之前，将油位镜上的油杯帽上的出气口尖锉掉。（将油箱内的空气排掉）
- 检查油箱油位，如果油位已降低到最低水平，在重新加入机油之前，不要再使用该机器。如果需要，加满机油。

供油

油箱

从油箱的注入口中加入轻油或是无铅汽油。

注意：

冷水操作时，可以向油箱内添加燃油。如果设备在缺乏燃油的情况下运转，将会损坏油泵。

发动机燃油油箱

注满发动机燃油箱

只需要选用常规汽油即可，（如果条件允许，请选用无铅汽油），不要使用混合汽油。

注意：如果发动机在运转之后，还是热的状态时，请不要加注燃油。如果在发动机热的状态时加入燃油，可能有爆炸与烫伤的危险。

在火花出现时，禁止在设备周围抽烟，并且最好远离设备。

禁止泼洒燃油，如果燃油撒出设备，请擦拭。

注意关闭油箱，以防出现危险。

从油箱中冒出的油烟有毒，不要吸入这些气体。

防水垢功能

(仅对有软化水装置的设备)

——在水箱中注入软化剂，订货号为 2.780-001

——从您的供水公司处了解当地用水的硬度，或有您自己进行试验检测水的硬度。

订货号为 6.768-004。

——在电路板中安装电脉冲发生器。

水质硬度	5	10	15	20	25	30
比例	10	8	7	6.5	6	5.5

——如果在产品中未加入软化系统，可能会在加热过程中出现水垢。

——缺乏足够的软化液，在设备系统盘上会出现指示灯闪亮显示。

在温度过低的情况下，保护设备

如果设备在未排空水或未使用防冻液保护得情况下，将设备存放在温度低于 0°C 的房间内，可能会损坏设备。

在温度过低的情况下，最好的防冻方法是将设备连同附件（手喷枪、喷枪杆、高压软管等）放置在室温在 0°C 以上的房间内。

安全装置使用介绍

低水位保护

低水位保护装置可以在设备内水位过低的情况下，自动切断设备，以此来保护设备。当设备内有足够的水时，磁力浮球压向右边，使磁力片簧开关闭合，这样，就可以正常使用设备了。

只有当加热器上的油阀打开时，会发生这种情况，过滤器芯脏了以后，低水位保护装置启动。因此，需要每周清洁过滤器芯。

溢流阀/热力阀

当手喷枪被关闭时，溢流阀就会自动打开，并且高压水泵将水吸回水泵低压部位。以此保证操作水压不超过安全水压。燃油发动机持续运行时每分钟都会加快转速。如果手喷枪在关闭 10 分钟之后，仍未被重新启动，安装在高压泵上的热力阀可以保证水流排出。当手喷枪被关闭时，热力阀在泵过热的情况下可关闭水泵，从而确保泵体的温度不会过高。（回流操作）

安全阀

安全阀是高压清洗机用于防止高压造成损坏的另一个不可或缺的附加保护装置，安全阀为密封的，客户不得自行进行调整。

压力开关

当设备的压力低于最小压力时，压力开关会自动将加热器关闭。当操作压力超过最小压力时，压力开关又会自动将加热器打开。

设备操作细则

- 禁止从带有酒精的水箱中吸水
 - 禁止从带有混合液的水箱中吸水，例如颜料、油、未过滤的混合水溶液等等，混合液会伤害设备的密封器。气态混合液具有爆炸性，有毒性及易燃性！
 - 如果机油溢出设备，请不要启动操作该高压清洗机，而是应该将设备转移到其他的地点，以免出现火花，造成危险。
 - 不要在靠近明火的地方例如厨房、炉子、热水器附近储藏、泼洒或使用燃油，避免火花出现危险。
 - 确保任何易燃物质远离消音器（最小距离 2 米）
 - 禁止在没有安装消音器的情况下，启动发动机。定期检查清洁更换发动机。
 - 请不要在有树木，灌木丛以及草坪的地点上启动发动机，禁止没有安装尾气过滤器的设备进行使用。
 - 在设备未带有空气过滤器或外盖未盖好的的情况下，除非已经做出相应的调整，请不要启动发动机。
 - 请不要调整控制弹簧，控制连接器以及其他可以提高发动机转速的设备部件。
 - 禁止触摸消音器，汽缸以及冷却片等部件，当心烫伤！
 - 当心设备的高速旋转零件，避免手脚被夹到。
- 当心中毒！
- 禁止在封闭的环境下，进行设备清洁操作。
 - 确保设备存放在平坦的地面。
 - 从高压喷嘴中喷出的水有较大的反坐力，喷枪杆也会有同样的反坐力出现。因此，在进行操作时，请确保站位稳固。
 - 禁止将喷嘴对准人、动物或设备本身进行冲刷。
 - 禁止由儿童进行设备清洁操作。（设备的使用不当容易引发事故）
 - 若使用该设备清洁轮胎以及轮胎阀，请保证最小清洁距离 30 厘米。否则，高压水注可能会损坏轮胎及轮胎阀。轮胎穿孔的征兆为轮胎变色。损坏轮胎将是非常危险的。
 - 含有石棉或其他类似有害身体健康的物质，不得使用该设备进行清洁。
 - 穿着合适的防护服可防止水流回射伤害。
 - 确保所有的连接软管都良好连接。
 - 当操作该设备时，手喷枪的扳机必须压紧，施以压力。

1、第一次操作该设备（使用冷水）

- 打开水龙头
- 将温度调节器调整到“加热器关闭”状态
- 根据操作指南的指导，启动发动机
- 扣下手喷枪的扳机

通过不带喷嘴持续喷水，将水泵内的空气排尽。

注意：从手喷枪内喷出的水带有一定的后坐力，请确保稳固的握紧手喷枪。

- 在操作期间，如果松开手喷枪的扳机，溢流阀会自动打开，在水泵中形成回流，同时，发动机也会以加速度的形式进行运转。
- 在设备关闭之后，溢流阀与手喷枪之间会存在将近 160 巴的压力。
- 扣动手喷枪上的扳机，释放设备内的压力。一旦溢流阀关闭，出水压力会再次增加。
- 喷枪杆内的压力可以通过手喷枪上的压力测量表上显示出来。

2、热水操作

——将温度调节器调节到需要的温度刻度上。(此时，显示灯会变亮)

3、三孔喷嘴

使用三孔喷嘴可以选用三种不同的喷洒方式

高压束状射流 (0°)

用于顽固污渍清洁模式

高压扇形射流 (25°)

用于大面积污渍清洁模式


低压扇形射流 (CHEM)

用于使用清洁剂清洁模式

- 当手喷枪被关闭，可以通过旋转三孔喷嘴前部的安全装置来选择需要的喷洒方式。
- 为了避免需清洁物体受到高压水流的伤害，确保在清洁时，保证一定的清洁距离。

4、使用清洁剂进行清洁操作

- 通过清洁剂计量阀来确定所需清洁剂的浓度。
- 将清洁剂吸水软管连接到清洁剂液箱。

- 将三孔喷嘴喷洒模式调整到低压扇形射流模式 。

- 为了保护环境，我们建议您根据清洁剂剂量使用表使用清洁剂。

注意：只有那些通过产品生产厂商认可的清洁剂才可以用在凯驰产品上，不合适的清洁剂可能会损坏该清洁设备以及被清洁物体。

- 我们建议使用以下清洁方法

第一步：软化污渍

将清洁剂喷洒在被清洁物表面。并使其留在表面 1-5 分钟，等待清洁剂发生反应。

第二步：去除污渍

使用高压水流将已软化的污渍冲走。

- 在使用清洁剂进行清洁操作之后，为了排空设备内的清洁剂，请将三孔喷嘴调整到高压束状射流或高压扇形射流，并将设备持续喷射大约 1 分钟。

5、关闭操作程序

——将温度调节器调整到“加热器关闭”状态

——冷水冲洗至少 30 秒

——关闭手喷枪

——将燃油发动机开关调整到“关闭”

——盖上燃油盖

——切断水源

——扣动手喷枪上的扳机，直到没有水流出

此时设备内不再有压力

设备使用目的

HDS 801 B 高压清洗机适用于没有电源插头的场所进行热水清洁。设备适宜在开放式的场所使用，可对墙面、庭院、机器以及汽车建筑物等进行清洁操作。

操作压力选择

设备清洁操作的压力由工作实际情况决定。对于已经变硬的严重污渍的清洁工作，喷洒的模式可以决定高压束状水流的清洁力度。高压束状射流具有最强的压力。当清洁花砖墙时，注意操作压力不得大于 50 巴。以免损坏墙角。

操作压力集中在喷嘴，并且由关闭溢流阀的操作来限制操作压力。

在清洁操作时，除了要注意操作压力与操作距离，喷洒模式也决定了清洁的效果。高压束状 0° 射流具有最好的清洁效果，可以用于污渍最严重的机器与部位。在日常的环境中，则选用高压扇形 25° 喷嘴射流就可以达到所需的清洁效果。而低压扇形 40° 射流可以用于大面积环境清洁。标配的三孔喷嘴提供了高压束状 0° 射流与高压扇形 25° 射流两种清洁模式。

清洁剂

为了配合使用清洁剂喷洒模式，请使用通过凯驰认证的清洁剂进行喷洒清洁。我们建议使用低泡清洁剂，不合适的清洁剂可能会损坏设备本身以及被清洁表面。
——如需更多相关信息，请详见产品目录以及相关产品清洁保养细则。
——在使用过程中，请根据产品包装上的使用指南与产品信息表进行使用。

保养与维护

保养与维护由操作者完成。为了清洁操作的效率实施，必须认真维护设备。

- a) 发动机：必须根据生产厂家的维护指南进行维护工作
- b) 高压清洗机

1、维护表

每周维护	机油油位：观察是否出现油水混合物，油位是否低于最低线，如果需要，根据现实情况更换机油或是填满机油
每半年维护	拆卸加热器，清洁加热炉与点火电极，检查电极间隙，如果需要，调整或更换点火电极
每半年维护或实际情况需要维护	清空并清洁油箱，清洁油泵与喷嘴前的过滤芯。去除加热圈上的硫与碳质。更换机油

2、更换机油

- 在通过在排油盘上的排油孔将机油排出
- 紧固排油堵
- 将机油注入，直到最高线
- 机油油型：SAE 15 W40 液压油，(订货号：6.288-050， 1 升)

3、加热圈脱碳

将所有的盘管上的连接部件（包括：轴套，火花塞套，油管，螺栓）卸下来。将加热炉与加热盘管全部拆开。这样，加热盘管就可以被清洁了。

4、去除内部堵塞物

当设备内部管道或高压喷嘴内出现了堵塞物，水流的阻塞加重，甚至于水流完全被截断。为取出内部堵塞物，只有根据当地法规具有测试资格的专业人员，才可以测试加热器的清洁部件。

RM 100 6.287-008 用于溶解水垢、石灰石化合物和残余的清洁剂

RM 101 6.287-013 用于溶解 RM 100 不能溶解的沉淀物

操作步骤

注意：操作过程中冒出的气体易燃，操作中，请不要抽烟，并确保安装密封性。

——注入大约 20 升的水，填满水箱的 3/4 左右

——每 15 升清水加入大约 1 升汽锅清洁液

——将进水管直接接在泵头，并将其挂在水箱上

——将不带喷嘴的喷枪杆放在放置箱内

——将设备开关调整到“点火”，直到温度达到大约 40°C

——将设备开关关闭，等待大约 20 分钟

——机器内水泵就被排空

注意：当实施除垢程序时，手喷枪必须保证开启。

——为喷嘴除垢

——我们建议使用 RM81 清洁剂，通过使用该清洁剂消除清洁液残留所造成的腐蚀与残留酸液

5、维修

安全阀是在生产工厂中进行调整与密封的。禁止自行调整。只有专业的工程师才可以进行溢流阀与安全阀的检测工作。

6、高压软管

请注意高压软管。每一根高压软管使用中必须确保操作满足安全规章以及操作压力在允许范围内。

高压软管不允许弯折。因为弯折可能会造成裂纹、爆裂或其他形式的损坏。一旦高压软管出现问题，请立即更换，因为损坏的高压软管有爆裂的危险。

不耐损的或有损伤的高压软管非常危险。请使用有品牌，经过测试的高压软管。凯驰原装高压软管质量满足安全使用标准。

7、加热器燃油泵

即使使用冷水进行产品操作，燃油油箱内必须有燃油。否则，燃油泵在运行过程中可能会存在危险，紧接着，驱动器会停止工作，而油泵会损坏。

6、故障排除

故障	原因	解决方案
1、发动机不能运转	a)燃油箱空了 b)火花塞 c)其他原因 d)发动机内无机油	检查燃油箱，如需要，加满燃油 详见发动机操作指南 详见发动机操作指南 检查机油箱，如需要，加满机油
2、设备不能达到所需压力	a)水泵内有空气	检查输水软管，打开进水口
	b)水泵进水口或水连接器过滤器堵塞	清洁过滤器
	c)水泵不出水	关闭设备，将手喷枪卸下来，重新开启设备，如果需要，重复该步骤
	d)水泵或溢流阀失效	通知售后服务网点
	e)安全法堵塞	通知售后服务网点
	f)进水量不能达到需要水平	打开水龙头，加大进水量
	g)清洁剂阀门泄漏，清洁阀漏入空气	检查阀门，并将其密封
	h)低水位保护装置前的过滤器脏了	将过滤器拆下来，并清洁它
	i)安全阀泄漏	通知售后服务网点
	j)清洁剂容箱已空	将清洁剂注入容箱，或将清洁剂计量阀调整到“0”
3、加热器不能正常启动或在操作时，出现火花	a)无点火火花（可以通过点火器外盖上的观察口观察）	清洁电器盘并调整电器盘外盖，检查点火传感器和火花塞连接器
	b)加热器燃油箱空了	加入加热器燃油箱
	c)燃油过滤器堵塞	将过滤器拆卸下来，并清洁它
	d)喷油嘴喷油不足	将过滤器拆下来，并清洁它
	e)燃油泵或连接器损坏	拆卸燃油泵，并更换已损坏部件
	f)低水位保护装置不能启动	供水量不足，片簧开关/磁力棒位置不正确
	g)自动调温器失效，或温度过低	更换零部件，或将温度调高
4、喷水不稳定	a)喷嘴堵塞	使用压缩空气疏通喷嘴，如需要，使用大头针/类似工具疏通喷嘴
	b)安全阀堵塞	通知售后服务网点
5、无法吸入清洁剂	a)清洁剂过滤器堵塞，或清洁剂容箱已空	清洁或疏通过滤器
	b)疏通清洁剂导管，清洁剂计量阀泄漏或堵塞	检查相关部件，并清洁它们
6、流量安全保护装置不能启动—没有火花	a) 进水龙头关闭	打开它
	b) 没有足够的进水量	提供足够的进水量
	c) 流量安全装置的过滤器堵塞	检查拆卸过滤器，并清洁它
	d) 高压泵前的阀门泄漏或堵塞	检查阀门盘与密封器，如需要，更换相关零部件，
	e) 进水压力过低	安装错误
7、机油中出现水油混合液	a)密封泄漏	通知售后服务网点

重要通告

1 系统型号与压力测试必须遵照蒸汽汽锅规则进行。

2 高压水射流必须经过至少 12 个月由专家根据使用规则而进行测试。并且，测试内容必须以书面形式记下来。

凯驰的售后服务网点工作人员可以按需要进行以上测试。

3 设备内的清水箱容积为 10 升。因此，此设备不受锅炉安装的相关规定限制。如果设备的操作室温大于 100°C或是意外启动，加热器必须安装一个火花控制系统。当地的建设部所制定的规章必须遵守。

4 加热设备是一种需要每年必须由当地化检部检测并通过联邦空气清洁规定的大气排放限制规定的设备。该高压清洁器的操作者必须接受过该规定的相关学习。

5 安全检查同意书

您可以与凯驰公司协商得到安全检查同意书。这包括 7.2 和 7.4 种包括的检查内容。

6 维护协议

您可以与凯驰公司协商得到维护协议。它包括所有在 5.1 种涉及的保养与维护操作。该维护协议包括了安全检查同意书所涉及的内容。

7 附件

错误的、不合适或无效的附件会影响设备的正常操作。并且选用此类配件是具有危险性的。可以询问凯驰公司或您的经销商从而得到正确合适的附件清单。请使用凯驰原装的附件。

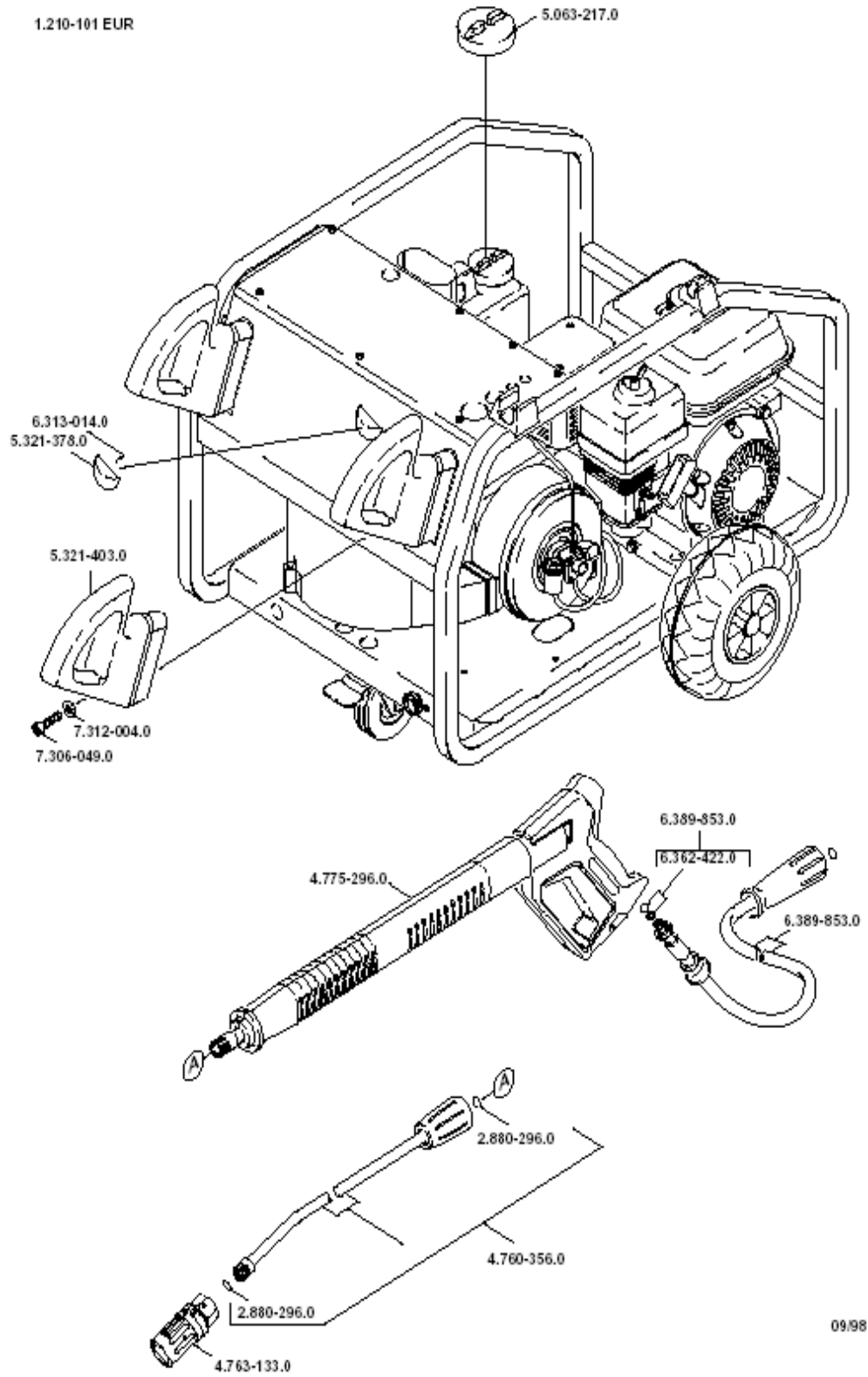
8 更换零部件

注意，如果使用非原装零配件，一旦零配件不适合或不能提供应有的零配件，可能会造成使用中的意外事故。原装的零配件可以保证在操作中的可操作性以及操作无误性。

您可以在售后服务网点或您的经销商处得到您所需要的常用配件的订货号。

HDS 801 B

1.210-101 EUR



09/98



德国凯驰 服务中国