



John Cockerillstraat 29, 3920 Lommel

België

HANDLEIDING

HDK200/21SP-E

**Benzine aangedreven hogedrukreiniger
voor de industrie**

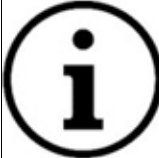
Inhoudsopgave

Beschrijving van de symbolen	5
1. Gebruiksaanwijzing HDK.....	6
Herstel onderdelen	6
Garantie.....	6
Staanplaats machine	6
Serienummer van de machine:	6
Technische documentatie – HDK200/21SP-E	7
Typesticker	7
2. Veiligheidsvoorschriften	8
Persoonlijke bescherming	8
Watervoorziening.....	8
De hogedrukreiniger nooit gebruiken:.....	8
Bescherming van de onderdelen	9
Transport.....	9
3. Installatie en gebruik.....	10
Starten.....	10
De machine nakijken tijdens gebruik	10
Controles tijdens werking	10
Stoppen	11
4. Onderhoudsinstructies HDK	12
Onderhoudsinterval bij gemiddeld en intensief gebruik	13
De olie in de pomp	13
Niveau controleren	13
Olie vervangen	14
Accessoires	14
5. Gebruikshandleiding Honda benzinemotor – GX390	15
6. Onderdeellijst van de machine	16
Stuklijst.....	16
Algemeen	17
Pomp (1.099-363.0).....	17

7. Storingen en defecten	18
---------------------------------------	-----------

Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt om belangrijke paragrafen of gedeelten die bijzondere aandacht vereisen te markeren. Hun betekenis staat er ter informatie naast.

	Waarschuwing: Het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot ernstige verwondingen of zelfs de dood		Waarschuwing: Het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot schade aan het toestel		Tips en instructies Om een veilige en goede werking te verzekeren
	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) Oog bescherming aangeraden		Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) Oor bescherming aangeraden		Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) Veiligheidsschoenen aangeraden
	Manometer		Visueel nakijken/verifiëren		AAN/ UIT
	Olie indicatie		Persoon met een gedegen vakkennis van VRSPLUS-hogedruk reinigingssystemen.		

De volgende symbolen worden op het toestel gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijk letsel als men niet oppast. Hun betekenis staat er ter informatie naast.

	LET OP Gevaar voor elektrische schokken. Schakel de stroom uit voordat u de elektrische kast opent.
---	---

	BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN VOORZORGSMAATREGELEN WAARSCHUWING: Deze hogedrukreiniger mag alleen worden gebruikt door personen die zijn geïnstrueerd in het gebruik ervan en die daartoe zijn gemachtigd. Alvorens deze hogedrukreiniger te gebruiken, gelieve bijzondere aandacht te besteden aan de volgende veiligheidswaarschuwingen, aangezien het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.
---	---

1. Gebruiksaanwijzing HDK

Deze gebruiksaanwijzing is gericht aan de gebruiker en (of) eigenaar van de machine en geeft instructies voor een correct gebruik en onderhoud. De machine is bestemd om gebruikt te worden in de industrie waarbij steeds het handboek binnen handbereik dient te zijn.

De inhoud van dit handboek is te beschouwen als exclusieve eigendom van VRS+ bv en mag niet worden gereproduceerd, gekopieerd zonder schriftelijke toestemming van VRS+ bv.



Herstel onderdelen

Bij herstelling van de machine zijn enkel de VRSPLUS originele onderdelen van toepassing om de garantie, functie en optimale werking van de machine te waarborgen.

Leidingen of accessoires dienen van een hoogwaardige kwaliteit te zijn en eventueel nodig goedgekeurd worden bij VRS+ B.V.

Garantie

- De constructeur geeft 12 maanden garantie op fabricatiefouten.
- De garantie wordt toegepast in het land waar de machine wordt geleverd.
- Tijdens de garantieperiode worden defecte onderdelen kosteloos omgeruild.
- Slijtgevoelige onderdelen door gebruik van het toestel vallen niet onder fabricatiefouten.

Opgelet! Garantie vervalt bij:

- Niet correct naleven van de handleiding en onderhoudsvorschriften.
- Aanpassing of herstelling van de machine door werklieden zonder de juiste vakkennis.
- Verkeerde installatie van het water of elektriciteitsnet.



Staanplaats machine

- Staanplaats + werktemperatuur: 0°C – 55°C
- Vochtigheidsgraad: 5% - 90%



Serienummer van de machine:

Bij elke VRSPLUS machine wordt een CE-conformiteitsattest afgeleverd. Kijk na of het CE-atteest is meegeleverd. De machine beschikt over een duidelijk zichtbaar CE-label met serienummer dat zowel op het toestel als het CE-atteest vermeld staat. Bij defect aan de machine, dient het serienummer doorgegeven te worden aan de leverancier om de juiste correctieve handelingen en herstelonderdelen te bekomen.



Technische documentatie – HDK200/21SP-E



Werkdruk (bar):	Regelbaar 30 - 200 bar
Watercapaciteit (l/min):	21 l/min - 1260 l/u
Motor:	Honda GX390 – benzinemotor, 11.5pk, elektrisch gestart
Hogedrukpomp:	Hawk NMT2120RN. Max. 200 bar bij 21 l/min. Krukas aangedreven hogedrukpomp met keramische plunjers.
Frame:	Dikwandig roestvrijstaal RVS304 frame met glasporelbehandeling.
Bediening:	Eenvoudige bediening met pistool na het starten van de motor.

Typesticker

De typesticker op het toestel bevat belangrijke informatie zoals:

- Gegevens van de constructeur	Waar het toestel gebouwd is
- Type	Benaming van de machine
- Serienummer	Nummering fabrikant
- Bouwjaar	Wanneer het toestel gebouwd is
- Vermogen	Vermogen van de motor
- Druk	Druk uitgedrukt in bar
- Debiet (waterverbruik)	Liter/min die het toestel verbruikt

Deze informatie kan belangrijk zijn voor VRPLUS de constructeur naar vervangonderdelen. Deze sticker mag niet verwijderd worden. Indien verlies of niet meer leesbaar kan er een nieuwe aangevraagd worden bij VRPLUS.

2. Veiligheidsvoorschriften



Persoonlijke bescherming

- Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten worden gedragen bij het bedienen van dit toestel, inclusief schoeisel, kleding, brillen en alle andere noodzakelijke uitrusting volgens de voorschriften en eisen.



- Draag altijd geschikte gehoorbescherming als het in de technische gegevens van dit apparaat aangegeven geluidsniveau hoger is dan 80dB (A).



- Wees bij het bedienen van het apparaat alert en houd het pistool en de lans met beide handen stevig vast.
- Bij het bedienen van het pistool is de gebruiker onderhevig aan zeer sterke terugslagkrachten en torsie.



Watervoorziening

- Gebruik zuiver water om de machine aan te sluiten, dit kan anders leiden tot schade aan de pomp.
- De aangesloten waterslang dient even groot of groter te zijn dan de koppeling van de pomp waar men het water dient op aan te sluiten.
- Opstarten van de motor is steeds met water in de pomp (water dient aangesloten te zijn). Deze laatste mag nooit droogdraaien.
- Bij een lange pauze of periode van niet gebruik, het water van de machine afdrukken (motor afzetten, water afsluiten en pistool-lans indrukken zodat de waterdruk wegvalt).



De hogedrukreiniger nooit gebruiken:

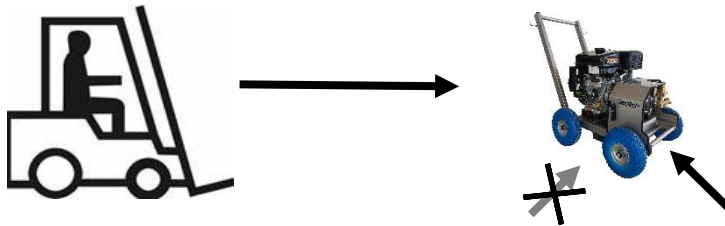
- Om personen of dieren zuiver te spuiten.
- Om onderdelen te zuiveren die onder elektrische spanning kunnen staan.
- Gebruik in GEEN geval ontvlambare vloeistoffen, onverdunde zuren of oplosmiddelen als chemische stof, aangezien de geproduceerde spray zeer ontvlambaar zou zijn.

**Bescherming van de onderdelen**

- Als u klaar bent met het werk, schakel het apparaat dan uit en ontkoppel de stroomtoevoer, laat de druk in de slang ontsnappen en vergrendel de trekker van het pistool.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter terwijl het in werking is.
- Gebruik nooit een andere sproeiermaat dan aangegeven in de technische gegevens. Het gebruik van een sproeier met de verkeerde maat kan het apparaat beschadigen.
- Houd ontvlambare materialen uit de buurt van het apparaat en plaats er niets op terwijl het in werking is.

**Transport**

- Voor een veilige verplaatsing van de unit tussen werkgebieden moet u ervoor zorgen dat de unit is uitgeschakeld.
- Laat het eventueel afkoelen. Ontlucht eventuele ingesloten druk volgens de instructies en controleer of alle veiligheidssloten zijn ingeschakeld.
- De veiligste manier om de unit op te tillen, is met de vorkheftruck. Til het apparaat NIET vanaf de zijkant op. (Zie figuur hieronder)
- Voor veilig transport in en op voertuigen moet u ervoor zorgen dat het apparaat op de juiste manier is vastgemaakt, zodat het niet verschuift of valt.



3. Installatie en gebruik

Belangrijk: wanneer het toestel een tijd niet meer is gebruikt, het toestel starten zonder dat de hogedrukslang is aangesloten zodat het water in de machine verwijderd wordt.



Starten



1. Draag altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).



2. Plaats de machine op een vlakke ondergrond.
3. Verbindt de machine met de waterleiding (3/4"), max 7-10m, bestand tegen 10 bar.
4. Herstel lekkages van slang of koppelingen indien deze er zijn.
5. Monteer de hogedrukslang + lans op de machine.
6. Open de watertoevoer naar de machine.
7. Om de motor te starten moet eerst de onderste hendel naar rechts geplaatst worden, zo wordt de brandstoftoevoer geopend.
8. Wanneer de motor koud is, schuif de "choke" (grijze hendel) naar de linkse "gesloten" positie. Bij een warme motor is dit niet nodig.
9. Plaats de gashendel (bovenste hendel) op ongeveer 1/3 open. (1/3 van LOW naar HIGH).
10. Druk het pistool in en draai aan het sleutelcontact om de motor te starten.
11. Wanneer de motor draait, mag de choke hendel rustig naar de rechtse "open" positie geschoven worden.
12. Schuif de gashendel meer naar links om het toerental te verhogen.
13. Open het pistool om te starten met spuiten.



De machine nakijken tijdens gebruik

- Kijk op de manometer of de werkdruk overeenkomt met de gegeven werkdruk uit de datasheet.
- Kijk na of er geen waterlekken zijn.
- Kijk de pomp na op lekken.
- Kijk na of de stopknop goed functioneert.
- Luister of de motor geen abnormale geluiden maakt.



Controles tijdens werking

Wij (VRS+) bevelen aan om steeds te werken met 2 personen zodat deze beide een eventuele noodstop kunnen uitvoeren bij problemen of ongeval. Werk bewust. Let op eventuele lekken van pistolen of slangen.



Stoppen

1. Schuif de gashendel naar rechts om het toerental te verlagen.
2. Draai de schakelaar naar de "OFF" positie.
3. Schuif de onderste hendel naar links om de brandstoftoevoer te sluiten.
4. Sluit het water af.
5. Druk het pistool in om de overblijvende druk af te laten.
6. Demonteer de hogedrukslang en lans van de machine.

4. Onderhoudsinstructies HDK



Belangrijk: bij onderhoud van de machine, zorg eerst dat de motor volledig afstaat, de watertoevoer afgesloten is en er geen waterdruk op het toestel is door het pistool in te knijpen.



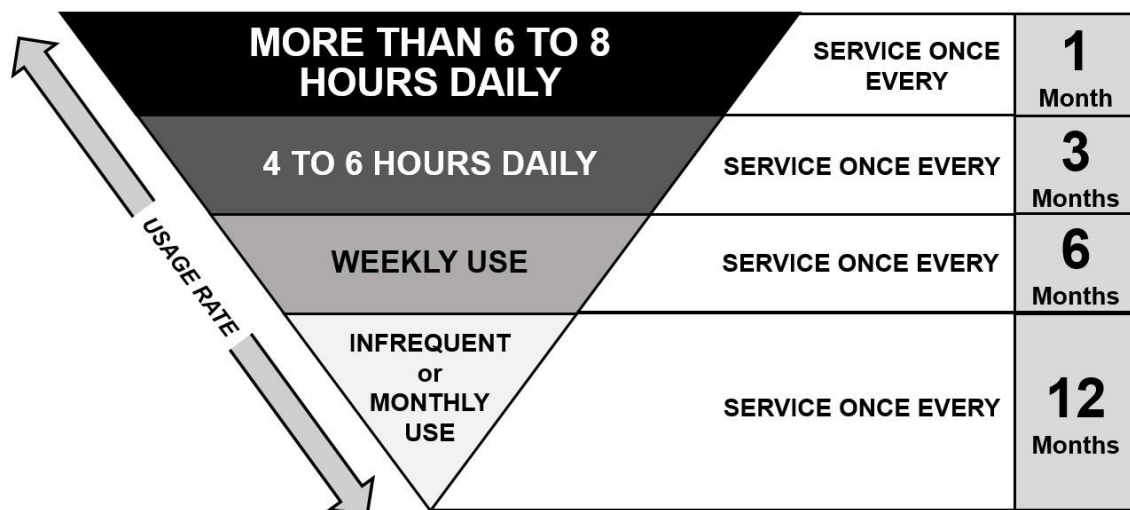
De pomp: de pomp is een 3 piston pomp met keramische plunjers.

Indien de pomp lekt of het toestel niet meer de gewenste druk maakt, dienen de waterdichtingen vervangen te worden.



Indien de pomp olie zou lekken moet de olie verwijderd worden en de oliedichtingen vervangen worden.

Reparaties moeten uitgevoerd worden door een persoon met een gedegen vakkennis van VRSPLUS-hogedruk reinigingssystemen.



Onderhoudsinterval bij gemiddeld en intensief gebruik

Controle	Dagelijks	Wekelijks	50 uur of 6 maanden	500 uur of 1 jaar	1000 uur	1500 uur
Zorg dat alle kappen en schermen op hun plaats zitten	X					
Kijk de voedingskabel na op schade	X					
Reiniging filter	X					
Olieniveau nakijken	X					
Olie of waterlekken	X					
1 ^{ste} olie vervanging			X			
Vervanging olie				X		
Vervanging dichtingen en kleppen (*)					X	
Vervanging drukregelaar						X

(*) Vervanging van dichtingen en kleppen zijn afhankelijk van het gebruik en de kwaliteit van het water. Onzuiverheden in het water zorgen voor grotere slijtage van zuigers, dichtingen en kleppen.

De olie in de pomp

Om bij de pomp te kunnen dient men de inox kap te verwijderen.

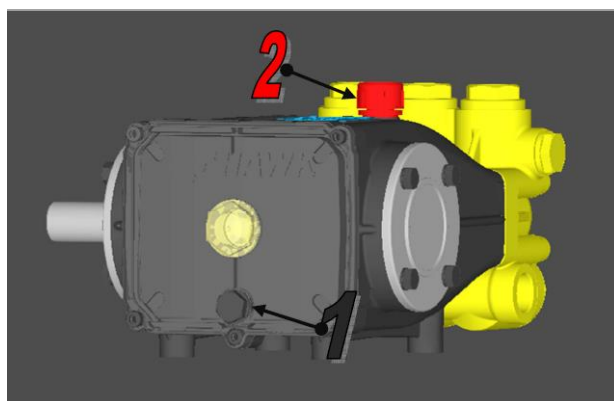
- Controleer, vul of vernieuw de olie in de pomp indien nodig (10w40).
- Vernieuwen van de olie de eerste keer na 50 uur, hierna om de 500 uur of 6 maanden.

**Niveau controleren**

- Plaats de machine op een vlakke ondergrond en in koude toestand.
- Het olie kijkglas bevindt zich achteraan de pomp.
- Het niveau moet zich in het midden van het kijkglas bevinden.



Indien te laag, bijvullen door 2 te openen en bij te vullen. Het is aangeraden om de olie dan volledig te vervangen (zie volgende alinea).



Olie vervangen

- Zorg voor een container om de olie op te vangen.
- Plaats deze onder de pomp en verwijder stop 1.
- Plaats stop 1 terug in de pomp.
- Verwijder pijlstop (2) en voeg de olie toe tot half het peilglas (zie achteraan pomp).
- Draai pijlstop (2) terug vast.

**Accessoires**

- Hogedrukslang en pistool: dient bij lekkage of defect vervangen te worden, dit kan ervoor zorgen dat de machine zich herhaaldelijk aan-en uitzet.
- Sproeier: dient zuiver gehouden te worden, bij verstopping gaat de machine niet werken.
Kan ook gedurende de tijd uitslijten, indien dit het geval is, dient de sproeier vervangen te worden.

Accu

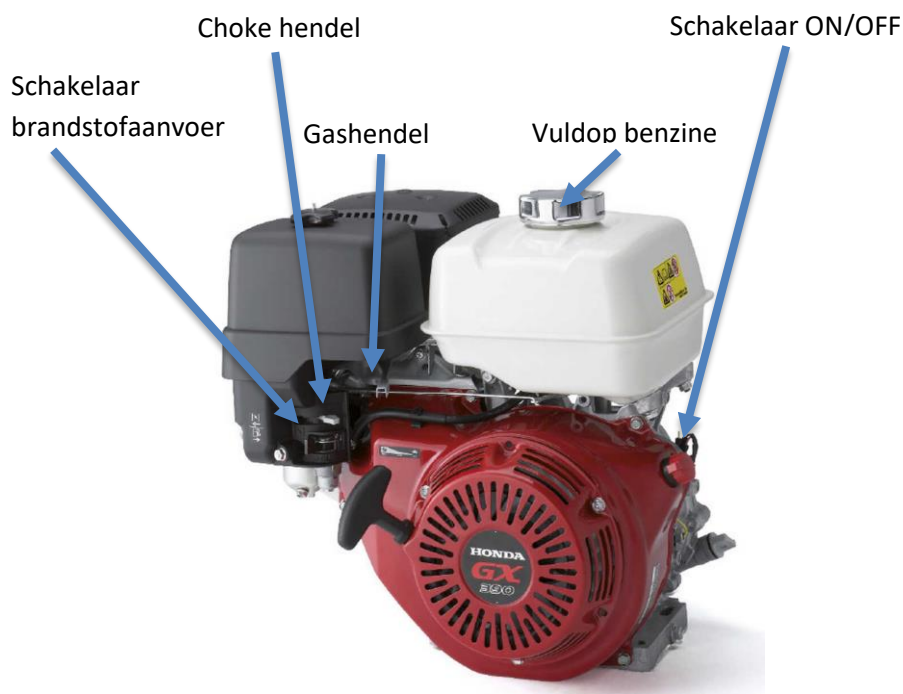
De accu moet steeds vrij blijven, gelieve niets op de accu te plaatsen

Zuur niveau batterij	Controle	: 150 uur Bijvullen indien nodig
---------------------------------	----------	-------------------------------------

Het is aangewezen de accu elke maand of om de 2 maanden op te laden, indien nodig
Bij lange stilstand van de installatie is het aangewezen een druppel lader te voorzien.

5. Gebruikshandleiding Honda benzinemotor – GX390

Voor een correct gebruik, onderhoud en veiligheidsvoorschriften, gelieve de officiële website van Honda te raadplegen: <http://www.honda-engines-eu.com>



Motortype	4-takt 1 cilinder OHV benzinemotor, 25° cilinderhoek horizontale uitgaande as
Cilinder type	Gietijzeren cilinderbus
Boring x slag	88 x 64 mm
Cilinderinhoud	389 cm ³
Compressieverhouding	8.2 : 1
Netto vermogen	8.7 kW (11.7 HP) / 3600 tr/min
Continu nominaal vermogen	6.4 kW (8.6 HP) / 3000 tr/min 7.0 kW (9.4 HP) / 3600 tr/min
Max. netto koppel	26.5 Nm (2.7 kgfm) / 2500 tr./min
Ontstekingsstelsel	Digitale CDI met variabel ontstekingstijdstip
Starter	Repeteerstarter
Tankinhoud	6.1 liter
Brandstofverbruik bij continu nominaal vermogen	3.5 l/u – 3600 tr./min
Motoroliecapaciteit	1.1 liter
Afmetingen	406x460x448 mm
Drooggewicht	41.7 kg

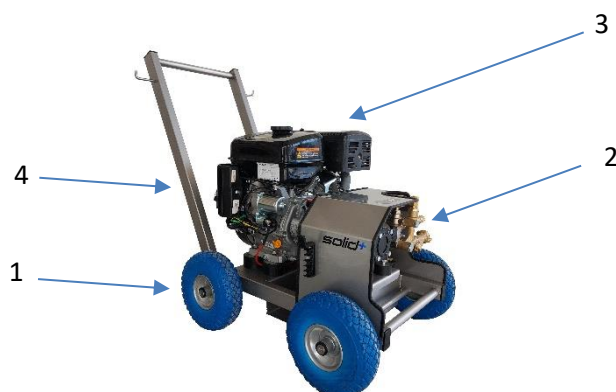


6. Onderdeellijst van de machine

Stuklijst

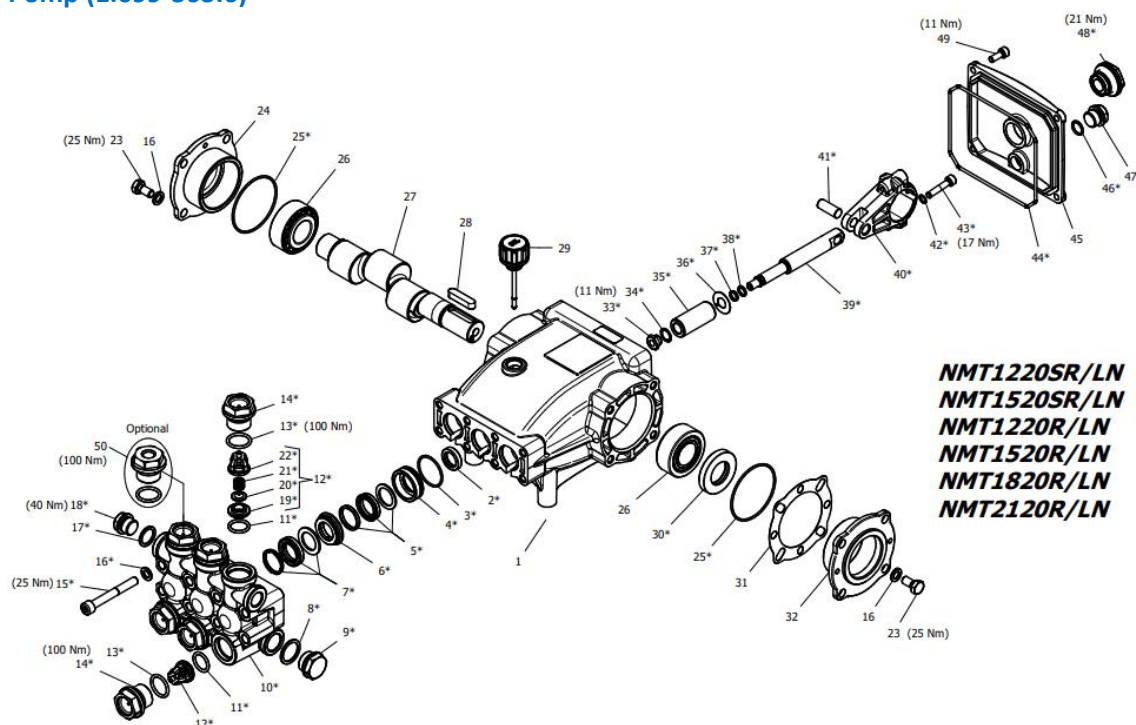
Artikel	Omschrijving	Aantal
7888838	Dichtring 3/8" AG (1 STK) 7888838	1,00
176000000	Reductiekast B18 Reductiekast B18	1,00
VRS203	Wiel blauw, 260 mm Wiel blauw, 260 mm	4,00
403300.050030030.000	Inklopdop 50x30 dikwandige buis	6,00
22.A075X040M12	Trillingsdemper, D75 H40, M12 Trillingsdemper, D75 H40, M12	4,00
020000970	Lanshouder, 3x1/4" 020000970	1,00
1.099-363.0	HD-pomp NMT2120RN HD-pomp NMT2120RN	1,00
548432	Manometer, 1/4" AG, RVS WIKA 548432	1,00
SMSL10	leidingklem 10mm	1,00
1.099-487.0	Drukregelaar VBT, G1/2" IG - G3/8" IG Drukregelaar VBT, G1/2	1,00
200241720	Tegennippel ST-241, 1/2" AG - 3/8" IG, 300 bar Tegennippel S	1,00
0410708	Filter vuilvanger messing 3/4" bin	1,00
72330	GK koppeling, 3/4" AG 3/4"	1,00
705A20RVS	Stelring Rvs 20x32x14	4,00
A5.90.217	Verloopnippel RVS 3/4"x1/2"	1,00
9.853-426.0	Pompstop, met schroefdraad, koper, G1/4" 9.853-426.0	1,00
VRS071	VRS+ 80w90 olie 1 L	1,00
SWD-32340-0001	Fouke 4T 10W40, bus 1 liter, prijs	1,00
ET71192	spie 6.35x6.35x60 mm	1,00
R.M12RVS	Sluiting M12	8,00
FR.HDK	Frame HDK MET KAP	1,00
BM.M12RVS	Borgmoer M12	8,00
B.M8X10RVS	Bout M8 x 10	5,00
CR.M8RVS	Carrosseriering M8	4,00
B.M6X16RVS	Bout M6 x 16	4,00
CR.M6RVS	Carrosseriering M6	4,00
22.D050X28M10	silent blok type d50 m10x28	2,00
B.M8X30RVS	Bout M8 x 30	4,00
M.M10RVS	Moer M10	2,00
R.M8RVS	Sluiting M8	1,00
R.M6RVS	Sluiting M6	2,00
42580	TOERENTALREGELING	1,00
GX390UT2QXE4OH	Benzine motor GX390 GX390 elektrisch gestart	1,00
ICB12R	Beschermkap rood accupoolklem	1,00
BA86	accupoolklem -	1,00
BA85	accupoolklem +	1,00
AV6/544059044SMF	Startbatterij 12V 44AH 440A - HDK	1,00
D04001.DON	startkabel zwart pvc 1x10 50 r	1,00
D04002.DON	START-K RO PVC 1x10 50R	1,00
Benzine	Benzine per liter	4,00
51-0780050	0780050 BESCHERMPROFIEL 1-2MM (car	4,00
7888814	Dichtring voor 1/4" AG (1 STK) 7888814	2,00
Soliddb001	Kabelhouder Gasregeling M6	1,00
VR.12	Veerring M12	8,00
VRS303	Batterijhouder HDK	1,00

Algemeen



	Art. nr.	Omschrijving
1	VRS203	Poly. Wiel 260 mm rollager blauw
2	1.099-363.0	HD-pomp NMT2120RN Rechtse-as
3	GX390UT2QXQ4OH	Benzine motor GX390
4	FR.HDK	Frame HDK MET KAP

Pomp (1.099-363.0)



	Art. nr.	Omschrijving
3- 5- 7	1.099-747.0	Dichting set dia. 20mm
11- 12- 13- (19- 20- 21- 22)	1.905-543.0	Kleppenset
3- 4- 5- 6- 7	1.905-578.0	Dichting set met messing busen
33- 34- 35- 36- 37- 38	1.099-749.0	Piston dia. 14 mm (3 nodig per pomp)
2	1.099-751.0	Oliedichting set

7. Storingen en defecten



Bij storing of defect, gelieve onderstaande richtlijnen te volgen of contacteer uw erkend VRSPPLUS-dealer indien het probleem aanhoudt.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Pomp: druk hoog Lans: druk laag	Sproeier in de lans verstopt	Verwijderen en schoonmaken van de sproeier
	Druk regelklep verstopt	Verwijderen en schoonmaken van de druk regel klep
Geén druk stijging	Pomp trekt lucht van het circuit	Start de pomp en het pistool
	Pompkleppen zitten vast	Vervang of zuiver de pompkleppen
	Lans sproeier is uitgesleten	Vervang de sproeier
	Dichtingen van het pistool zijn versleten	Vervang de dichtingen
	Filter geblokkeerd aanzuigcircuit	Vervang of zuiver de filter
	Drukregelaar	Vervang of zuiver
Fluctuerende druk	Pomp trekt lucht van het circuit	Controleer watertoevoer/ aansluitingen
	Sproeier in de lans verstopt	Verwijderen en schoonmaken van de sproeier
	Waterfilter vuil	Kijk de filter na en zuiver deze
Pomp draait maar er komt geen water uit de lans	Zonder water	Controleer de vlotter en watertank
	Lucht in het circuit	Lucht afdrukken
	Sproeier in de lans verstopt	Verwijder en zuiver de sproeier
	Vuil in de klep van de pomp	Verwijder de schroef van de pomp, maak de kraan schoon
Te lage druk	Trekt lucht via de waterleiding	Controleer watercircuit
	Lanssproeier uitgesleten	Vervang de sproeier
	Dichtingen pistons pomp	Controleren, indien defect vervangen
Lawaai	Trekt lucht via waterleiding	Controleer watertoevoer
	Kleppen met vuil tussen of versleten	Controleren, schoonmaken en indien slijtage vervangen
	Lagers versleten	Vervang de lagers of de volledige pomp
Vibraties in slang of pistool	Vuil in de pompkleppen	Controleren, schoonmaken en indien defect vervangen
	Trekt lucht aan de zuigkant van de pomp	Zoek het lek en verhelp het
Olie in het water	Oliedichtingen stuk	Vervang de oliedichtingen + waterdichtingen
Waterverlies van de kop van de pomp	Dichtingen in de pomp kop stuk	Vervang de dichtingen
	O-ringen stuk in de pomp	Vervang de o-ringen
Olie verlies van de pomp	Dichtingen stuk	Vervang de dichtingen
De machine start niet	Accu leeg of onjuist aangesloten	Laad de accu op / sluit de accu juist aan
Benzinemotor draait maar start niet	Brandstofniveau te laag	Vul de tank met brandstof
	Olie contact in werking	Controleer het olieniveau
	Temperatuur beveiliging	Controleer het koelsysteem
 Voor meer informatie over uw SOLID+ industriële hogedrukreiniger, bel: +32 (0)11 49.46.90, mail: info@vrsplus.com of bezoek onze website: www.vrsplus.com		