



Manuel d'instructions originale
NETTOYEUR HAUTE PRESSION
Réf: HNHP1600-135B



HYUNDAI

32, rue Aristide Bergès - ZI 31270 Cugnaux - France

Licensed by Hyundai Corporation, Korea











Made in PRC 2016



AVERTISSEMENT: Veuillez lire et comprendre toutes les instructions et consignes.

1. Description des symboles

La plaque signalétique figurant sur votre outil peut présenter des symboles. Ces symboles constituent des informations importantes relatives au produit ou des instructions concernant son utilisation.

	Port de protection auditive Port de lunettes de sécurité Port de masques respiratoires Port du casque
	Port de gants
	Lire le manuel d'instructions
	Construction de classe I (Mise à la terre)
	Risque d'électrocution
	Selon les directives en vigueur, l'appareil ne doit jamais être exploité sans séparateur système sur le réseau d'eau potable
	Conforme à la réglementation et aux normes de sécurité pertinentes
	Protection de l'environnement Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez les recycler dans les centres prévus à cet effet. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre municipalité ou point de vente.
	Symbole de double isolation
	Le jet ne doit pas être dirigé vers des personnes, des animaux, des appareils sous tension ou l'appareil lui-même

Lisez attentivement ce manuel ainsi que toute étiquette apposée sur l'outil et assurez-vous d'en comprendre le sens avant utilisation. Rangez ces consignes avec l'outil, pour référence ultérieure. Assurez-vous que toute personne venant à utiliser cet outil ait attentivement pris connaissance de ce manuel.

Sachez qu'utiliser un outil conformément aux prescriptions ne garantit pas l'élimination de tous les facteurs de risque. Procédez avec prudence. N'utilisez pas cet outil si vous avez des doutes quant à la manière sûre et correcte de procéder.

2. Consignes de sécurité relatives aux nettoyeurs haute pression

- N'utilisez pas cet appareil sous la pluie. Assurez-vous que les raccordements électriques soient secs. Veillez à ce que la machine ne soit jamais humide. Ne laissez jamais l'eau pénétrer dans les orifices de ventilation.
- Brancher toujours une valve anti-retour entre le tuyau du nettoyeur haute pression et le robinet pour éviter une contamination de l'eau.
- Ne tentez pas d'utiliser cet appareil à une température inférieure à 0°C.
- Raccordez l'appareil à un courant d'eau propre constant (robinet). Tout fonctionnement à sec ou avec de l'eau sale pourrait entraîner un endommagement irrémédiable de la pompe.
- Ne raccordez JAMAIS le nettoyeur haute pression à une alimentation en eau chaude, ceci causerait un dysfonctionnement ou un endommagement permanent de l'appareil.
- Assurez-vous que l'alimentation en eau du nettoyeur soit à pression constante. Si l'alimentation en eau dessert également un autre équipement (par ex. machine à laver), assurez-vous que l'autre appareil soit éteint.
- Le nettoyeur doit toujours être utilisé en position

verticale.

- Tenez compte de l'effet de recul du nettoyeur en cours d'utilisation. Prenez la lance bien en main.

- Ne dirigez jamais le jet vers des personnes ou des animaux. Le jet d'eau est très puissant et peut causer des blessures sévères. N'orientez jamais le jet vers l'appareil lui-même ni vers tout autre équipement électrique.

- Maniez la lance avec précaution, ne laissez pas la buse toucher le sol. Veillez à ce que le tuyau ne soit pas tordu, écrasé ou tendu.

- Prenez toutes les mesures nécessaires pour que les produits dangereux issus du nettoyage ne viennent pas polluer les sols. Débarrassez-vous des produits issus du nettoyage de manière responsable. N'entreprenez pas de nettoyer à haute pression des matériaux suspectés de contenir de l'amiante.

AVERTISSEMENT Cette machine a été conçue pour être utilisée avec le produit de nettoyage fourni ou recommandé par le fabricant . toujours utiliser un produit à PH neutre. L'utilisation des autres produits de nettoyage ou produits chimiques pourraient nuire à la sécurité de la machine.

–**AVERTISSEMENT** Les jets de pression élevée pourraient être dangereux en cas de mauvaise

utilisation. Le jet ne doit pas être dirigé vers les personnes, les équipements électriques alimentés ou la machine.

–AVERTISSEMENT N'utilisez pas la machine à proximité des personnes si ces dernières ne portent pas des vêtements de protection.

–AVERTISSEMENT Evitez d'utiliser le jet pour nettoyer les vêtements ou les chaussures.

–AVERTISSEMENT Risque d'explosion – Ne pas pulvériser les liquides inflammables.

–AVERTISSEMENT Les nettoyeurs de pression élevée ne doivent pas être utilisés par les enfants ou le personnel non formé.

–AVERTISSEMENT Les flexibles, raccords et couplages de pression élevée sont importants pour la sécurité de la machine. Utilisez toujours les tuyaux, raccords et couplages recommandés par le fabricant.

–AVERTISSEMENT Pour assurer la sécurité de la machine, utilisez uniquement les pièces de rechange originale ou encore celles approuvées par le fabricant.

–AVERTISSEMENT L'eau passant par le disjoncteur hydraulique est non potable.

La machine doit être déconnectée de sa source d'alimentation pendant le nettoyage ou l'entretien ainsi que lors du remplacement des pièces ou de la

conversion de la machine en une autre fonction :

Débranchement de la fiche de la prise de courant.

– AVERTISSEMENT Evitez d'utiliser la machine si le câble d'alimentation ou des pièces importantes de la machine sont endommagées, notamment les dispositifs de sécurité, les flexibles, le pistolet.

– AVERTISSEMENT L'utilisation des rallonges inappropriées pourrait être dangereuse. Si une rallonge est utilisée, elle doit être appropriée pour l'extérieur et le branchement doit être gardé sec et hors-sol. Il est recommandé d'utiliser une rallonge de moins de 60 mètres.

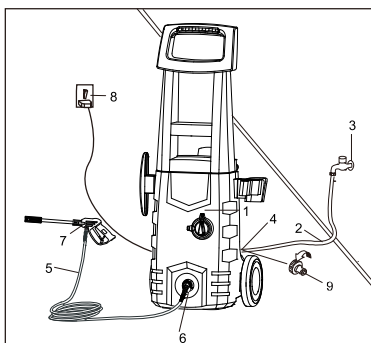
– AVERTISSEMENT Toujours éteindre l'interrupteur, lorsque vous laissez la machine sans surveillance.

Cette machine n'est pas conçue pour être utilisée par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités sensorielles, physiques, mentales ou encore manquant d'expérience et de connaissance. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3. Branchements

- 1) Raccordez le flexible haute-pression à la sortie d'eau de l'appareil.
- 2) Raccordez la poignée-pistolet au flexible haute-pression. Avant de mettre l'appareil en marche, vérifiez que le flexible haute-pression est entièrement déroulé. Quand l'appareil est en fonctionnement, le flexible NE DOIT PAS être pincé ou plié.
- 3) Assemblez la buse ou tout autre accessoire que vous désirez utiliser.
- 4) Raccordez l'appareil à une alimentation en eau et branchez-le sur une alimentation électrique.

INSTALLATION, BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES ET RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION EN EAU



1. Nettoyeur haute-pression
2. Tuyau d'alimentation en eau

3. Alimentation en eau
 4. Raccord d'alimentation en eau
 5. Flexible haute-pression
 6. Sortie d'eau haute pression
 7. Poignée-pistolet
 8. Alimentation électrique
 9. connecteur rapide (mâle)
- * Les pièces 2, 3 et 8 ne sont pas fournies.

Avant d'utiliser l'appareil

RÉGLAGE DU JET

Il est possible de choisir la forme du jet d'eau sur certaines lances en tournant la buse. Il est alors possible de choisir entre un jet étroit à fort impact, ou un jet conique dont l'angle d'ouverture peut aller jusqu'à 60°. (Voir image 2)

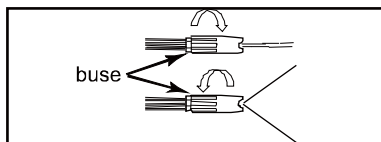


Image 2 – Ajustement de la buse pour choisir la forme du jet (Non disponible sur certaines buses)

Un jet étroit a une force d'impact élevée. On peut l'utiliser pour nettoyage en profondeur une petite surface donnée. Néanmoins, il convient de faire attention quand vous utilisez ce type de jet, car il peut endommager certains matériaux.

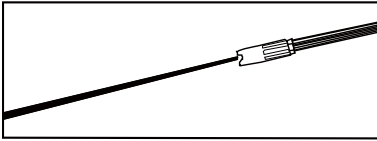


Image 3 – Jet étroit à force d'impact élevée
Un jet conique et large répartit l'impact de l'eau sur une surface étendue. Cela permet d'obtenir un nettoyage efficace avec un risque réduit de dégrader la surface nettoyée. Ce type de jet permet de nettoyer les grandes surfaces plus rapidement.

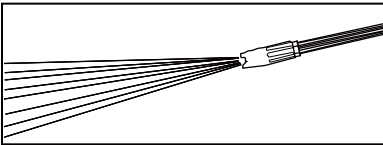


Image 4 – Jet conique

NETTOYAGE DE LA BUSE

Si la buse est bouchée ou partiellement encrassée, cela peut réduire significativement la quantité d'eau sortant de la buse, et la lance a alors des mouvements de pulsation quand vous pulvérisez. Pour nettoyer la buse, procédez comme suit :

- Mettez l'appareil hors tension et débranchez-le du secteur.
- Coupez l'alimentation en eau. Appuyez 2 à 3 fois sur la gâchette pour évacuer la

pression du circuit.

- Désassemblez la lance de la poignée-pistolet.
- Tournez la buse sur le réglage de jet étroit pour ouvrir les pales.
- Utilisez la pointe de nettoyage fournie, ou un trombone déplié. Insérez-la dans le trou de la buse, puis procédez à des mouvements de va-et-vient jusqu'à ce que le trou soit libre de tout débris. (Voir image 5.)

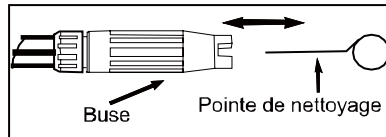


Image 5 – Insérez la pointe de nettoyage dans le trou de la buse, et procédez à des mouvements de va-et-vient jusqu'à ce que le trou soit libre de tout débris.

- Retirez les débris restants en faisant passer de l'eau à travers la buse de l'extérieur vers l'intérieur. Pour cela, placez l'extrémité d'un tuyau d'arrosage (l'eau doit déjà sortir du tuyau) sur l'extrémité de la buse pendant 30 à 60 secondes.

ANGLE PAR RAPPORT À LA SURFACE À NETTOYER

Quand vous pulvérisez de l'eau sur une surface, l'impact maximum est obtenu

quand l'axe du jet est perpendiculaire à la surface. Néanmoins, ce type d'impact tend à incruster les saletés dans la surface à nettoyer, ce qui est l'exact opposé du résultat recherché.

L'angle optimal est en fait de 45 degrés (angle de l'axe du jet par rapport à la surface à nettoyer).



Image 6 – Angle optimal pour le nettoyage de surfaces

Cet angle permet une force d'impact de l'eau sur la surface suffisante tout en permettant l'élimination efficace des saletés présentes sur la surface.

DISTANCE PAR RAPPORT À LA SURFACE À NETTOYER

Un autre facteur important déterminant la force d'impact est la distance entre la buse et la surface à nettoyer. Plus cette distance est courte, plus la force d'impact est élevée.

COMMENT ÉVITER D'ENDOMMAGER LA SURFACE À NETTOYER

La surface à nettoyer risque d'être endommagée si la force d'impact de l'eau dépasse la résistance du matériau de la surface à nettoyer. Il est possible de contrôler la force d'impact en agissant sur les trois points susmentionnés. N'utilisez jamais le jet étroit à fort impact ou une buse turbo/rotative sur une surface risquant d'être détériorée. Évitez de nettoyer les fenêtres avec un jet étroit à fort impact ou avec une buse turbo, car elles risquent de casser. Le meilleur moyen d'éviter d'endommager une surface est de respecter les étapes suivantes :

1. Avant d'appuyer sur la gâchette, réglez la buse sur la position jet conique.
2. Positionnez la buse à environ 120 à 150 cm de la surface à nettoyer, et à un angle de 45 degrés ; puis appuyez sur la gâchette.
3. Adaptez la forme du jet et la distance jusqu'à obtenir un nettoyage optimal sans endommager la surface à nettoyer.

BUSE TURBO (FOURNIE AVEC CERTAINS MODÈLES)

Une buse turbo, aussi appelée buse rotative, est un outil très efficace pour raccourcir significativement le temps nécessaire pour nettoyer une surface. Une buse turbo combine la puissance d'un jet étroit à fort impact avec l'efficacité d'un jet conique ayant un angle d'ouverture de 25 degrés. Le jet étroit à fort impact tourbillonne pour former un cône permettant de nettoyer une surface plus importante.

ATTENTION : Étant donné qu'une buse turbo utilise un jet étroit très puissant, vous ne devez utiliser ce type de buses que sur des surfaces ne risquant pas d'être endommagées par ce type de jet. Par ailleurs, une buse turbo n'est pas réglable, et n'est pas utilisable avec du détergent.

DÉTERGENTS

L'utilisation de détergent peut permettre de considérablement réduire le temps nécessaire au nettoyage et d'aider à éliminer les saletés tenaces. Certains détergents sont spécialement conçus pour être utilisés avec des nettoyeurs haute-pression pour des travaux de nettoyages spécifiques. La viscosité de ces

détergents est proche de celle de l'eau. Si vous utilisez des détergents dont la viscosité est plus élevée, par exemple du produit vaisselle, le système d'injection du détergent va se boucher et vous ne pourrez pas pulvériser le détergent.

Les détergents ne peuvent nettoyer une surface que s'ils sont appliqués suffisamment longtemps sur ladite surface afin que leurs agents chimiques puissent dégrader les saletés et la crasse. Ils sont plus efficaces s'ils sont appliqués à basse pression.

La combinaison de l'action des agents chimiques et d'un rinçage à haute pression est très efficace pour éliminer la saleté. Sur les surfaces verticales, appliquez le détergent en commençant par le bas en progressant vers le haut. Cela permettra d'éviter que le détergent ne coule vers le bas en formant des traînées. De même, vous devez rincer la surface du bas vers le haut. Pour éliminer les salissures particulièrement tenaces, il peut être nécessaire d'utiliser une brosse en combinaison du détergent et d'un rinçage haute-pression.

4. Utilisation

La procédure de nettoyage suivante vous aidera à mieux organiser vos travaux de nettoyage, et à obtenir un résultat optimal dans un minimum de temps.

N'oubliez pas d'utiliser les techniques de pulvérisation/nettoyage précédemment mentionnées.

1) Préparation de la surface

Avant de commencer, il est important de préparer la surface à nettoyer. Pour cela, il faut retirer de l'aire de travail les meubles qui s'y trouvent et s'assurer que fenêtres et portes sont bien fermées. Il est également nécessaire de protéger avec des tissus toutes les plantes et tous les arbres se trouvant à proximité de l'aire de travail, afin d'éviter qu'ils ne soient aspergés de détergent.

2) Rinçage haute pression initial

Ensuite, il faut asperger la surface à nettoyer avec le jet d'eau sous pression pour enlever les saletés présentes sur la surface. Ainsi, si vous utilisez un détergent, celui-ci le détergent pourra directement attaquer les saletés incrustées. Avant d'appuyer sur la gâchette, réglez la buse

pour obtenir un jet conique et réglez lentement la forme du jet jusqu'à obtenir le résultat souhaité. Ainsi, vous éviterez de pulvériser la surface avec un jet trop puissant qui risquerait de l'endommager.

3) Application de détergent

REPORTEZ-VOUS AUX INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES CONCERNANT LE MODÈLE QUE VOUS AVEZ ACHETÉ.

REMARQUE : Utilisez uniquement des détergents spécialement conçus pour les nettoyeurs haute-pression.

REMARQUE : Testez l'effet du détergent sur un endroit non visible de la surface à nettoyer.

REMARQUE : Choisissez un détergent adapté aux différents types d'objets nettoyés.

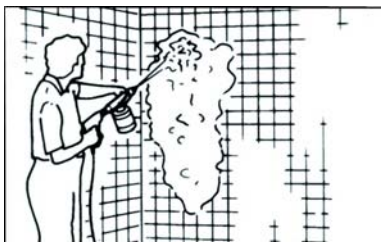


Image 7- Application de détergent

Modèle avec applicateur de détergent fourni

Respectez les indications fournies par le fabricant concernant la concentration de détergent dans l'eau pour l'utiliser avec le nettoyeur haute-pression. Cette concentration doit être d'environ 5,4 %.

1. Dévissez le couvercle de l'applicateur de détergent et remplissez ce dernier de détergent.
2. Revissez le couvercle de l'applicateur.
3. Retirez la partie terminale de la lance de la poignée-pistolet.
4. Assemblez l'applicateur de détergent à la poignée-pistolet (voir image 8).

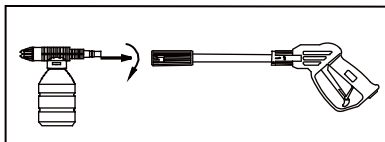


Image 8 – Attachez l'applicateur de détergent à la poignée-pistolet

5. Appliquez le détergent de sorte qu'il recouvre abondamment la surface à nettoyer. Pour une surface verticale, commencez l'application par le bas de la surface en progressant vers le haut pour éviter que le détergent ne coule en faisant des traînées.

6. Laissez le détergent agir sur la surface pendant plusieurs minutes. Vous pouvez à ce moment-là légèrement brosser les saletés tenaces avec une brosse.
- Ne laissez jamais le détergent sécher sur la surface à nettoyer.
7. Enlevez l'applicateur de détergent de la poignée-pistolet, et remplacez la lance, ou bien retirez l'applicateur de l'extrémité de la lance.
8. Rincez le détergent de la surface traitée.

REMARQUE : Lavez l'applicateur de détergent à l'eau claire après chaque utilisation.

4) Rinçage final

Commencez le rinçage final par le bas de la surface en progressant vers le haut. Veillez à bien rincer la surface pour qu'il ne reste pas la moindre trace de détergent.

5) Éteindre

1. Assurez-vous que tout le détergent à été expulsé du circuit.
2. Éteignez le moteur.
3. Coupez l'alimentation en eau.
4. Une fois que le moteur est hors tension et que l'alimentation en eau est coupée, appuyez sur la gâchette pour dépressuriser

le circuit.

ATTENTION : Il ne faut JAMAIS couper l'alimentation en eau avant de mettre le moteur hors tension, car cela endommagerait sérieusement le moteur et/ou la pompe.

AVERTISSEMENT ! Ne débranchez JAMAIS le flexible haute-pression de l'appareil tant que le circuit n'a pas été dépressurisé. Pour dépressuriser le circuit, mettez le moteur hors tension, puis coupez l'alimentation en eau et appuyez 2 – 3 fois sur la gâchette.

5. Après chaque utilisation, essuyez l'ensemble des surfaces du nettoyeur haute-pression avec un chiffon propre et humide.

6) Rangement

Ne rangez pas le nettoyeur haute-pression à l'extérieur.

Ne le rangez pas dans un endroit où il peut geler.

CONSEILS POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE DE VOTRE NETTOYEUR HAUTE-PRESSION.

1. Ne faites jamais fonctionner l'appareil à

vide sans eau.

2. Le nettoyeur haute-pression n'est pas conçu pour servir de pompe à eau. Ne le raccordez jamais à une alimentation en eau chaude – cela réduirait significativement la durée de vie de la pompe.

3. Si vous utilisez un détergent autre que celui préconisé, vous risquez d'endommager les composants de la pompe (joints, etc.). Cela s'applique également aux produits chimiques tels que lave-vaisselle, eau de javel, etc.

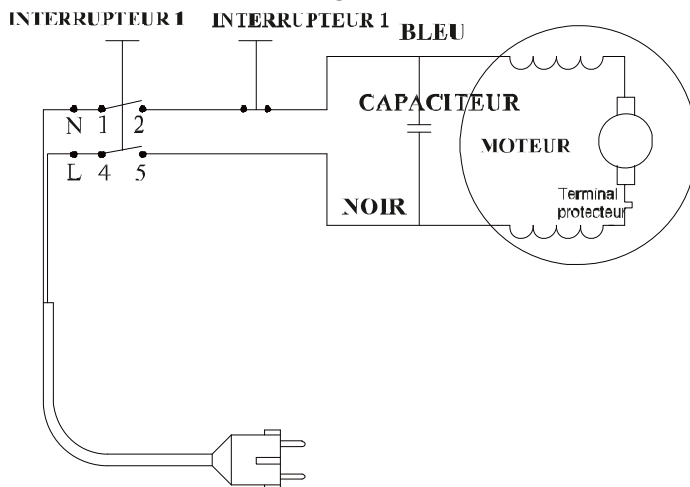
4. Ne faites jamais fonctionner l'appareil pendant plus d'une minute d'affilée sans appuyer sur la gâchette, car la pompe serait endommagée par une surchauffe dans l'appareil.

5. Avant de modifier le réglage de la pression au niveau de la buse (haute/basse pression), vous devez relâcher la gâchette, pour éviter de réduire la durée de vie des joints de la lance.

5. Caractéristiques techniques

N° du modèle	HNHP1600-135B
Pression en sortie	9MPa(90 bar)
Pression max.	13.5MPa(135 bar)
Débit	5.0 l/min
Débit max.	6.2 l/min
Pression maximale de l'alimentation en eau	0.4MPa(4 bar)
Puissance du moteur	1600W
Tension de l'alimentation électrique	230V~50Hz
LPA(sound pressure)	76dB(A),K=3 dB(A)
LWA(acoustic power)	92 dB(A)
Vibration value	2.0 m/s ²
Température maximale de l'eau	50°C
Poids	9 kg

SCHEMA ÉLECTRIQUE



6. DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	SOLUTION
Le détergent n'est pas injecté - Modèle avec réservoir	<ol style="list-style-type: none"> 1. La buse n'est pas en mode basse pression. 2. Le flexible haute pression ou son extension est trop long. 3. L'injecteur est bouché au niveau de la pompe. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tournez la buse sur la position basse pression (voir page 17). 2. Retirez l'extension du flexible haute-pression, ou utilisez un flexible dont la longueur est inférieure à 25 pieds (environ 7,5 m). 3. Consultez le revendeur.
Le détergent n'est pas injecté – Modèle avec applicateur à raccorder	L'applicateur de détergent est bouché.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez l'applicateur à l'eau chaude. 2. Remplacez l'applicateur.
L'appareil commence à émettre de la fumée.	Surchauffe, surcharge ou moteur endommagé.	Mettez l'appareil hors tension et contactez le revendeur.
L'appareil ne se met pas en marche.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'appareil est sous pression. 2. La fiche est mal branchée dans la prise, ou la prise électrique est défectueuse. 3. Le prolongateur est trop long ou son diamètre est trop faible. 4. La tension de l'alimentation électrique est trop faible. 5. L'interrupteur thermique de sécurité s'est enclenché. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur la gâchette de la poignée-pistolet. 2. Contrôlez la fiche, la prise et les fusibles. 3. Retirez le prolongateur. 4. Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique est adaptée. 5. Mettez l'appareil hors tension et laissez le moteur refroidir.
La pompe n'atteint pas la pression nécessaire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre d'alimentation en eau est encrassé. 2. La pompe aspire de l'air par les raccords du tuyau ou du flexible. 3. La buse est bouchée ou sa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez le filtre. 2. Vérifiez qu'aucun raccord ou fixation ne laisse passer de l'air. 3. Nettoyez-la vous-même ou

	<p>taille n'est pas adaptée.</p> <p>4. Le dispositif de décharge est encrassé ou usé.</p> <p>5. Les soupapes sont encrassées ou usées.</p>	<p>contactez un revendeur.</p> <p>4. Contactez le revendeur.</p> <p>5. Contactez le revendeur.</p>
<p>La pression est instable.</p>	<p>1. La pompe aspire de l'air.</p> <p>2. La buse est encrassée.</p> <p>3. Les soupapes sont sales, usées ou bloquées.</p> <p>4. Les joints d'étanchéité sont usés.</p>	<p>1. Vérifiez que les raccords sont bien serrés.</p> <p>2. Nettoyez la buse avec la pointe de nettoyage (voir page 10)</p> <p>3. Contactez le revendeur.</p> <p>4. Contactez le revendeur.</p>
<p>Le moteur s'arrête soudainement.</p>	<p>1. Le prolongateur est trop long ou son diamètre insuffisant.</p> <p>2. L'interrupteur thermique de sécurité s'est enclenché à cause d'une surchauffe.</p>	<p>1. Retirez le prolongateur (voir page 6).</p> <p>2. Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique correspond aux spécifications de l'appareil.</p>

7. INSPECTION et ENTRETIEN

Pour garantir une utilisation sûre, veillez à nettoyer l'appareil tous les trois mois. Avant d'utiliser l'appareil, veillez à inspecter le filtre et la buse, vérifiez qu'ils ne sont pas obstrués par des impuretés. Après utilisation, vérifiez qu'il n'y a plus d'eau dans la pompe et le flexible.

S'il est nécessaire de faire réparer l'appareil pendant la période de garantie, veuillez apporter l'appareil au revendeur. Vous devez fournir une preuve d'achat pour que l'appareil soit réparé ou remplacé.

Avant d'emballer l'appareil, il faut le nettoyer. Pour l'emballer, il faut utiliser un emballage fermé et rigide. Rangez l'appareil dans un lieu sec.

Sécurité pendant le transport. L'appareil doit être conforme à la norme ISTA.

MISE AU REBUT DU PRODUIT



Ce produit porte le symbole du tri sélectif pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Cela signifie que ce produit doit être traité conformément à la directive européenne 2002/96 /EC de sorte qu'il puisse être recyclé ou démonté de manière à limiter son impact sur l'environnement.

Pour plus d'informations, veuillez contacter les autorités locales ou régionales.

Les produits électroniques qui ne font pas l'objet d'un tri sélectif sont potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé humaine en raison des substances nocives qu'ils contiennent.



Déclaration de conformité

BUILDER

ZI, 32 rue aristide Bergès – 31270 Cugnaux - France

Déclare que la machine désignée ci-dessous :

NETTOYEUR HAUTE PRESSION

Réf : HNHP1600-135B

Numéro de série : de 20160130551 à 20160130850

Le responsable du dossier technique: Mr.Michel Krebs à Cugnaux France

Est conforme aux dispositions de la directive « machine » 2006/42/CE et aux réglementations nationales la transposant ;

Est également conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :

A la Directive CEM 2004/108/CE

A la Directive ROHS 2011/65/UE

Directive sur émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments 2000/14/CE

Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes :

•EN60335-1:2012+A11

•EN60335-2-79:2012, EN62233:2008, EN55014-1:2006+A1+A2

•EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-3:2013

•EN61000-3-2:2006+A1+A2

Fait à Cugnaux, le 01/01/2016

Philippe MARIE / PDG

HYUNDAI
POWER EQUIPMENT

**Originele handleiding
HOGEDRUKREINIGER
Model: HNHP1600-135B**



HYUNDAI

32, rue Aristide Bergès - ZI 31270 Cugnaux - France

Goedgekeurd door Hyundai Corporation, Korea











Gemaakt in China, 2016



AANDACHT! lees de handleiding alvorens het
toestel in gebryuk te nemen.

1. Beschrijving symbolen

Op het gegevensplaatje van uw gereedschap kunnen zich symbolen bevinden. Deze symbolen belangrijke informatie over het product of instructies voor het gebruik.

	Draag gehoorbescherming Draag een veiligheidsbril Draag een stofmasker Draag een veiligheidshelm
	Draag handschoenen
	Lees de handleiding
	handleiding Klasse I constructie (aardgeleiding))
	Risico op elektrocutie
	Volgens de geldende richtlijnen mag dit apparaat nooit aangesloten worden op het drinkwaternet zonder een terugstroombeveiliging
	Voldoet aan de relevante wetgeving en veiligheidsnormen
	Elektrische producten mogen niet worden afgevoerd met het normale huisvuil. Indien de mogelijkheid bestaat, dient u het product te recyclen. Vraag uw gemeente of winkelier om advies betreffende recyclen.
	Symbool van dubbele isolatie
	De straal mag niet gericht zijn op personen, dieren, live apparatuur of het apparaat zelf

Lees deze handleiding en alle etiketten op het gereedschap voor gebruik zorgvuldig na. Bewaar deze handleiding bij het product voor toekomstig gebruik. Zorg ervoor dat alle gebruikers de handleiding volledig hebben doorgenomen en

Zelfs indien het gereedschap volgens de aanwijzingen wordt gebruikt, is het onmogelijk om alle risicofactoren te elimineren. Wees dus voorzichtig. Gebruik dit gereedschap niet als u twijfelt aan de juiste en veilige gebruikswijze.

2. Veiligheid hogedrukspuit

- Gebruik deze machine niet in de regen. Houdt alle elektrische aansluitingen droog. Zorg ervoor dat de machine niet nat wordt en dat water de ventilatiegaten niet binnendringt.
- Sluit te allen tijde een terugstroombeveiliging aan tussen de hogedrukreiniger en de kraan om de verontreiniging van uw watertoevoer te voorkomen
- Gebruik deze machine niet bij temperaturen onder 0°C
- De hogedrukreiniger hoort te allen tijde op een constante toevoer van schoon water aangesloten te zijn. Het drooglopen van de hogedrukreiniger, of het gebruik van verontreinigt water, kan permanenteschade aan de pomp veroorzaken
- Sluit de hogedrukspuit NOOIT op een heet watertoevoer aan, dit veroorzaakt storing in de pomp en zou permanente schade tot gevolg kunnen hebben
- Zorg ervoor dat de druk van de watertoevoer naar de hogedrukspuit constant is. Wanneer de watertoevoer

“gedeeld” wordt met een ander apparaat (bijv. een wasmachine), moet u ervoor zorgen dat het andereapparaat uitgeschakeld is

- De hogedrukspuit moet altijd in een rechtopstaande positie worden gebruikt
 - Houd er bij de bediening van de hogedrukreiniger rekening mee dat delans een terugslag heeft. Houd de lans stevig vast
 - Richt de waterstraal nooit rechtstreeks op mensen of dieren. De waterstraal is extreem krachtig en kan ernstig letsel veroorzaken. Richt de waterstraal niet op de behuizing van de pomp of op andere elektrische apparaten
 - Hanteer de lans voorzichtig en vermijd contact tussen de spuitmond en de grond. Zorg ervoor dat de slangen niet verdraaid, verkreukeld of verwrongen raken
 - Zorg er bij het reinigingsproces voor dat geen gevaarlijke materialen in de grond terecht komen. Ga verantwoordelijk om met de afvalverwijdering. Reinig geen materialen onder hoge druk die mogelijkasbest bevatten
- **WAARSCHUWING** Deze machine is ontworpen om gebruikt te worden met reinigingsproducten geleverd of aanbevolen door de fabrikant. Het gebruik van andere detergents of chemische producten kan schade toebrengen aan het toestel.
- **WAARSCHUWING** Hogedrukstralen kunnen

gevaarlijk zijn indien fout gebruikt, de straal mag niet worden gericht op personen, op elektrische installaties of op het toestel zelf.

– WAARSCHUWING Het toestel niet gebruiken in de nabijheid van andere personen, tenzij deze beschermende kledij dragen.

– WAARSCHUWING Richt de straal niet op andere personen, bijvoorbeeld om hun kledij of schoeisel te reinigen.

– WAARSCHUWING Explosiegevaar: geen brandbare vloeistoffen verstuiwen.

– WAARSCHUWING De hogedrukreiniger mag niet worden gebruikt door kinderen of door ongekwalificeerd personeel.

– WAARSCHUWING De hogedrukleidingen, de verbindingstukken en de koppelingen zijn noodzakelijk voor de goede werking van het toestel. Gebruik de hogedrukleidingen, de verbindingstukken en de koppelingen die de fabrikant aanbeveelt.

– WAARSCHUWING Gebruik enkel originele wisselstukken of wisselstukken die de fabrikant heeft goedgekeurd.

– WAARSCHUWING Het water uit de pomp is niet drinkbaar.

Het apparaat moet van het elektriciteitsnet worden losgekoppeld tijdens het reinigen of onderhoud en bij het vervangen van onderdelen of het omzetten van de

machine naar een andere functie. Haal de stekker uit het stopcontact.

– WAARSCHUWING Gebruik de hogedrukreiniger niet als de benzineleiding of een andere belangrijk onderdeel, zoals de veiligheidsvoorzieningen, de spuitlans, de hogedrukleiding of de pistoolgreep van het toestel beschadigd is.

– WAARSCHUWING Ongeschikte verlengsnoeren kunnen gevaarlijk zijn. Als er een verlengsnoer wordt gebruikt, moet deze geschikt zijn voor gebruik buitenshuis en moet deze droog en van de grond worden gehouden. Het wordt aanbevolen om dit te doen met een snoerhaspel waarmee de aansluiting minstens 60 mm boven de grond wordt gehouden.

– WAARSCHUWING Haal de stekker altijd uit het stopcontact wanneer u het apparaat onbeheerd achterlaat.

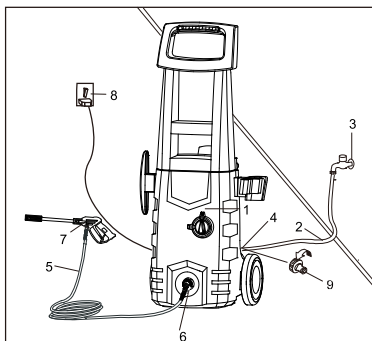
Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis.

Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

3. Aansluiting

- 1) De hogedrukslang aansluiten op de drukwateruitlaat van het toestel.
- 2) Het spuitband aansluiten op de hogedrukslang. Controleer voor het inschakelen van het toestel dat de hogedrukslang volledig ontrolt is. De slang mag GEEN LUSSEN hebben wanneer het toestel is ingeschakeld.
- 3) Monteer de spuitmond of andere uitrusting die u wenst te gebruiken.
- 4) Toestel aansluiten op de watertoevoer en het elektriciteitsnet.

INSTALLATIE, AANSLUITINGEN VOOR ELEKTRICITEIT EN WATER



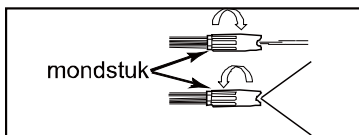
1. hogedrukreiniger
2. water toevoer slang
3. water toevoer
4. water inlaat
5. hogedruk slang
6. water uitlaat
7. spuit pistool
8. Stopcontact
9. snelkoppeling (manneling)

* N° 2, 3, 8 zijn niet inbegrepen.

Voor gebruik

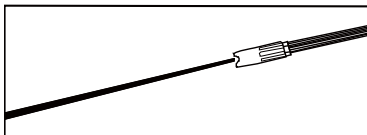
SPIJTMOND AANPASSEN

De spuitstraal kan op sommige toestellen worden aangepast door de spuitmond te draaien. Dit zal het spuitpatroon veranderen van een krachtige straal van ongeveer 0°, tot een 60° waaierpatroon. (Zie Figuur 2)



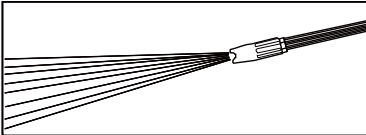
Figuur 2: Spuitmond aanpassen voor waaierpatroon (niet van toepassing op bepaalde mondstukken)

Een dunne straal heeft een hoge impactkracht op het te reinigen oppervlak en geeft een diepe reiniging op een geconcentreerd gebied. Deze hoge impactstraal moet echter omzichtig gebruikt worden aangezien het sommige oppervlakken kan beschadigen.



Figuur 3- Smalle hoge impactstraal
Het waaierpatroon zal de kracht van de waterstraal verspreiden over een groter oppervlak, met als resultaat een

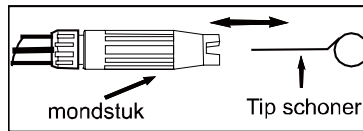
uitstekende reiniging met minder kans op beschadiging. Grote oppervlakken kunnen sneller gereinigd worden met behulp van het waaierpatroon.



Figuur 4 - Breed waaierpatroon
SPUITMOND SCHOONMAKEN

Een verstopte of gedeeltelijk verstopte spuitmond zal aanzienlijk minder water doorlaten en het toestel misschien doen pulseren bij het spuiten. De spuitmond schoonmaken:

- Uitschakelen en stekker uittrekken.
- Watertoevoer afsluiten. Druk in de slang aflaten door de trekker 2-3 keer in te knijpen.
- Lans en pistool ontkoppelen.
- Draai spuitmond tot op de dunne straal-instelling. Dit opent het waaierrad.
- Gebruik het bijgeleverde werktuig, of een opgevouwen paperclip, breng de draad in de spuitmondopening en beweeg heen en weer tot verstopping los komt. (Zie Figuur 5)



Figuur 5 - Steek het punt van de reiniger in de mondopening en beweeg vooruit en achteruit totdat het puin losgemaakt is

- Verwijdig overig vuil door de spuitmond door te spoelen. Dit kan door een tuinslang (met stromend water) tegen uiteinde van spuitmond te houden voor 30-60 sec.

HOEK T.O.V. TE REINIGEN OPPERVLAK

De impact van de waterstraal tegen een oppervlak is het grootst wanneer de straal het oppervlak frontaal raakt. Echter, dit soort impact kan leiden tot het verankeren van vuil in het oppervlak, en geeft dus niet het gewenste resultaat. De beste hoek voor het spuiten van water tegen een te reinigen oppervlak is 45 graden.



Figuur 6 - Optimale hoek om het oppervlak te reinigen

Water spuiten tegen een oppervlak vanuit deze hoek maakt het efficiëntst gebruik van de impactkracht om vuil van het oppervlak te verwijderen.

AFSTAND T.O.V. TE REINIGEN OPPERVLAK

Een ander element dat de impact van het water bepaalt is de afstand van de spuitmond tot het te reinigen oppervlak. De impact van het water is hoger naarmate de spuitmond dichterbij het oppervlak komt.

SCHADE AAN OPPERVLAKKEN VERMIJDEN

Het te reinigen oppervlak kan beschadigd raken als de impact van het water groter is dan duurzaamheid van het oppervlak. De impactkracht kan worden aangepast door de drie bovenstaande technieken. Gebruik nooit de krachtige dunne stroom of een turbo/draaiende spuitmond op een oppervlak dat schadegevoelig is. Vermijd op vensters te spuiten met een krachtige dunne stroom of een turbo-spuitmond daar dit kan leiden tot barsten.

Vermijd schade aan oppervlakken door de volgende stappen te volgen:

1. Stel de spuitmond in op het

waaierpatroon alvorens de trekker in te knijpen.

2. Plaats de spuitmond op ongeveer 1 tot 1,5m(4-5 voeten) afstand en in een hoek van 45 graden t.o.v. het te reinigen oppervlak en knijp de trekker in.

3. Pas de hoek van de waaierstraal en de afstand tot het te reinigen oppervlak aan totdat een optimale efficiëntie wordt bereikt zonder het oppervlak te beschadigen.

TURBO-SPUIJMOND (niet bij alle modellen inbegrepen)

De turbo-spuitmond, oftewel de draaiende spuitmond, is een erg doeltreffend instrument dat de reinigingstijd aanzienlijk kan verminderen. De turbo-spuitmond combineert de kracht van de dunne straal en de doeltreffendheid van een 25 graden waaierpatroon. De krachtige rechte straal wervelt in een kegelvormige stroom dat een groter oppervlak reinigt.

OPGELET: De turbo-spuitmond spuit een krachtige straal, gebruik het dus enkel waar het te reinigen oppervlak niet beschadigd zal worden door de kracht van de straal. De turbo-spuitmond is NIET verstelbaar en kan

niet worden gebruikt om detergenten te spuiten.

DETERGENTEN

Het gebruik van detergenten kan de reinigingstijd enorm verminderen en helpen bij het verwijderen van moeilijke vlekken. Sommige detergenten zijn aangepast voor gebruik met hogedrukreinigers voor specifieke taken. Deze detergenten hebben ongeveer dezelfde viscositeit als water. Het gebruik van dikkere detergenten zoals afwasmiddel, zal het chemische injectie-systeem doen verstopten en het aanbrengen van het detergent verhinderen. De reinigingskracht van detergenten schuilt in het aanbrengen ervan op een oppervlak en dan de chemische producten de tijd te gunnen het vuil af te breken. Detergenten werken het best wanneer aangebracht met een lage druk. De combinatie van chemische kracht en het spoelen met hoge druk is erg doeltreffend. Op verticale oppervlakken: begin best onderaan met het aanbrengen van detergent en ga verder naar boven toe. Dit voorkomt dat het detergent afdruipt en strepen maakt. Ook bij het spoelen met hoge druk werkt men best

van onder naar boven. Bij hardnekkige vlekken is het misschien noodzakelijk een borstel te gebruiken met de detergenten en de spoeling met hoge druk.

4. Bedieningsvoorschriften

De volgende reinigingsprocedure zal u helpen bij het organiseren van uw taak, en ervoor zorgen dat u het meest doeltreffende resultaat bereikt in zo weinig mogelijk tijd. Vergeet niet de bovenvermelde spuit/reinigingstechnieken te gebruiken.

1) Oppervlak voorbereiden

Alvorens de hogedrukreiniger te gebruiken is het belangrijk het te reinigen oppervlak voor te bereiden. Zo moet het meubilair uit de omgeving weggehaald worden en alle vensters en deuren stevig dicht zijn. Bovendien moeten de planten en bomen rond het te reinigen gebied beschermd worden door een afdeklaken. Dit voorkomt dat de planten bespoten worden met detergenten.

2) Eerste hogedrukspoeling

De volgende stap is het spuiten van water over het te reinigen oppervlak om al het vuil dat op het oppervlak ligt te verwijderen. Hierdoor zal het detergent beter het diepere

vuil kunnen aanpakken dat in het oppervlak is ingedrongen. Stel de spuitmond in op het waaierpatroon alvorens de trekker over te halen en verander dan langzaam naar het gewenste spuitpatroon. Hierdoor voorkomt u schade aan het oppervlak door het gebruik van een te geconcentreerde straal.

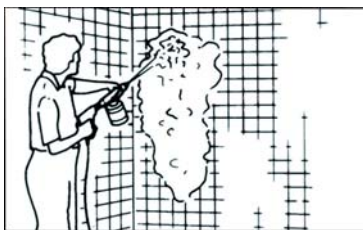
3) Detergent aanbrengen

RAADPLEEG DE INSTRUCTIES VOOR UW MODEL

NOTA: Gebruik enkel detergents voor specifiek gebruik in hogedrukreinigers.

NOTA: Test het detergent eerst op een onopvallende plaats.

NOTA: Kies geschikte detergent naargelang het type voorwerp.



Figuur 7 - Detergent aanbrengen

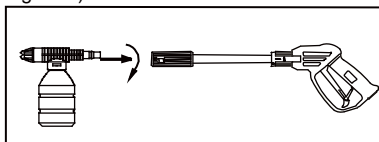
Model met bijgeleverde zeep tank

Volg de aanwijzingen van de fabrikant op het etiket van het detergent om de juiste verhouding tussen detergent en water te

verkrijgen, nl. ongeveer 5,4%.

1. Schroef het deksel van de zeep tank los en vul de tank met detergent.
2. Schroef de zeep tank dicht.
3. Lans en pistool ontkoppelen.
4. Zeep tank aan pistool koppelen. (Zie

Figuur 8)



Figuur 8 - Maak zeep tank aan pistool vast

5. Breng detergent aan zodat het te reinigen oppervlak grondig is behandeld. Werk van beneden naar boven toe om te voorkomen dat het detergent afdruipt en strepen maakt.
 6. Laat het detergent een paar minuten inwerken. Maak gebruik van de tijd om met een borstel licht te schrobben over sterk bevulde plaatsen. Laat het detergent nooit op het oppervlak opdrogen.
 7. Verwijder de zeep tank van het pistool en monteer opnieuw de lans, of verwijder de zeep tank van het einde van de lans.
 8. Spoel het detergent van het oppervlak.
- NOTA:** Spoel de zeep tank met schoon water na elk gebruik.

4) Laatste spoeling

Begin onderaan en werk naar boven toe.

Spoel het oppervlak grondig en zorg ervoor dat alle detergent is verwijderd.

5) Uitschakelen

1. Controleer of het systeem vrij is van detergents.
2. Schakel motor uit.
3. Sluit watertoevoer af.
4. Nadat de elektriciteit en het water zijn uitgeschakeld, knijp de trekker in om de druk af te laten.

OPGELET: Sluit NOOIT het water af alvorens eerst de motor uit te schakelen. Dit zou de pomp en/of de motor ernstig kunnen beschadigen.

WAARSCHUWING! Haal NOOIT de hogedrukslang van het toestel zolang het systeem onder druk staat. Om de druk af te laten: schakel eerst de motor en dan de watertoevoer uit, en knijp vervolgens 2-3 keer de trekker in.

5. Veeg na elk gebruik alle oppervlakken van de hogedrukreiniger af met een vochtige schone doek.

6) Opslag

Bewaar de hogedrukreiniger niet buitenshuis. De hogedrukreiniger niet blootstellen aan vorst.

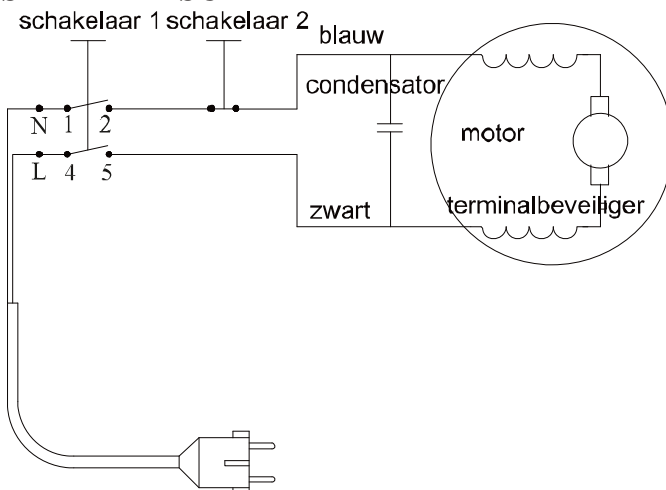
OM UW HOGEDRUKREINIGER LANGER TE LATEN MEEGAAN:

1. Het toestel nooit gebruiken zonder water.
2. De hogedrukreiniger is niet bedoeld om warm water te pompen. Gebruik NOOIT een warmwatertoevoer – dit zal de levensduur van de pomp aanzienlijk verkorten.
3. Het gebruik van niet-aangeraden producten kan de pomponderdelen beschadigen (o-ringen, enz.). Dit geldt ook voor chemische producten zoals bleekmiddel, afwasmiddel, enz.
4. Laat het toestel nooit langer dan één (1) minuut draaien zonder water te spuiten. Dit leidt namelijk tot oververhitting en beschadiging van de pomp.
5. Trekker inknippen alvorens spuitmond-druk te veranderen (hoog naar laag, laag naar hoog). Zoniet zal dit de levensduur van de o-ringen inkorten.

5. Specificaties

MODEL	HNHP1600-135B
Werkdruk	9MPa(90 bar)
Max. druk	13.5MPa(135 bar)
Waterdebiet	5.0 l/min
Max Waterdebiet	6.2 l/min
Max. waterdruk watertoevoer	0.4MPa(4 bar)
Vermogen motor	1600W
Voltage voeding	230V~50Hz
LPA (geluidsdrukniveau)	76dB(A),K=3 dB(A)
LWA (geluidsvermogen)	92 dB(A)
Vibration valueTrilwaarde	<2.5m/s ²
Max. Watertemperatuur	50°C
Gewicht	9 kg

INSTALLATIESCHEMA



6. Mogelijke problemen en oplossingen:

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen detergent – toestel met reservoir	<ol style="list-style-type: none">1. Spuitmond is niet ingesteld op lage druk2. Verlengstuk hogedrukslang of hogedrukslang te lang3. Inspuitstuk op pomp verstopt	<ol style="list-style-type: none">1. Verander instelling spuitmond naar lage druk (zie p.14)2. Verwijder verlengstuk of gebruik hogedrukslang korter dan 7,5m3. Neem contact op met handelaar
Geen detergent – toestel met monteerbare zeptank	Zeeptank is verstopt	<ol style="list-style-type: none">1. Maak zeeptank schoon met warm water2. Hermonteer zeeptank
Er komt rook uit het toestel	Oververhitte, overbelaste of beschadigde motor	Schakel toestel uit en neem contact op met handelaar

Mogelijke problemen en oplossingen:

Moedelijke oorzaak		Oplossing
Hogedrukreiniger start niet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toestel staat onder druk 2. Stekker is niet goed verbonden of stopcontact is stuk 3. Verlengsnoer is te lang of snoermaat te klein 4. Voltage van net is te laag 5. Temperatuurzekering is gesprongen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knijp trekker in op pistool 2. Controleer stekker, stopcontact en zekering 3. Verwijder verlengsnoer 4. Controleer of de spanning geschikt is 5. Schakel toestel uit en laat motor afkoelen
Pomp komt niet op druk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waterfilter is verstopt 2. Pomp zuigt lucht aan van slangaansluitingen 3. Spuitmond past niet of is versleten 4. Uitlaat is verstopt of versleten 5. Kleppen klem of versleten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak waterfilter schoon 2. Controleer of alle aansluitingen en sluitringen goed vast zitten 3. Reinig het zelf of bel uw handelaar 4. Neem contact op met handelaar 5. Neem contact op met handelaar
Druk niet constant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pomp zuigt lucht aan 2. Verstopte spuitmond 3. Kleppen vuil, versleten of klem 4. Waterdichtingen versleten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of slang en aansluitingen stevig vastzitten 2. Maak schoon met bijgeleverd instrument (zie p.8) 3. Neem contact op met handelaar 4. Neem contact op met handelaar
Motor stopt plots	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verlengsnoer is te lang of snoerformaat te klein 2. Temperatuurzekering is gesprongen vanwege oververhitting 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwijder verlengsnoer (zie p. 5) <p>Controleer of spanning overeenkomt met specificaties</p>

7.CONTROLE & ONDERHOUD

Om veiligheidsredenen moet het toestel elke drie maand worden schoongemaakt.

Controleer voor gebruik de filter en de spuitmond, deze moeten vrij zijn van vuil. Zorg dat er na gebruik geen water in de pomp en in de slang achterblijft.

Als het toestel hersteld moet worden tijdens de waarborgperiode, breng het toestel a.u.b. naar de winkel. U moet het aankoopbewijs kunnen voorleggen om de herstelling of een vervanging te bekomen.

Alvorens het toestel op te bergen moet het worden schoongemaakt. Gebruik vervolgens stevige afsluitbare verpakking. Bewaar het toestel in een droge plaats.

Voor transportveiligheid moet het toestel voldoen aan de ISTA-standaard.

Recycling



Dit product draagt het selectieve symbool voor afval van elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

Dit betekent dat het product moet behandeld worden volgens de Europese Richtlijn 2002/96/EC om gerecycleerd of uit mekaar gehaald te worden om zo de impact op de omgeving te minimaliseren.

Gelieve uw lokale of regionale overheidsinstanties te contacteren voor verdere informatie.

Elektronische producten die niet inbegrepen zijn in het selectieve sorteerproces zijn mogelijk gevaarlijk voor het milieu en de gezondheid van de mens omwille van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen.

Verklaring van  gelijkvormigheid

BUILDER SAS

ZI, 32 rue aristide Bergès – 31270 Cugnaux - France

Verklaart dat het hieronder aangeduide toestel:

HOGEDRUKREINIGERR

HNHP1600-135B

Serienummer: van 20160130551 tot 20160130850

De verantwoordelijke voor het technische dossier: de heer Michel Krebs Cugnaux Frankrijk

De verantwoordelijke voor het technische dossier: de heer Michel Krebs

Gelijkvormig is aan de bepalingen van de richtlijn „machine” 2006/42/CE en aan de nationale regelgeving die deze omzet;

Eveneens gelijkvormig is aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

De richtlijn EMC 2004 / 108 / EC

Richtlijn geluid buiten (2000 / 14 / EC)

Lawaai Richtlijn 2000 / 14 / EG

Eveneens gelijkvormig is aan de Europese normen, aan de nationale normen en de volgden technische bepalingen:

EN60335-1:2012+A11:2014

EN60335-2-79:2012, EN62233:2008, EN55014-1:2006+A1+A2

EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-3:2013

EN61000-3-2:2006+A1+A2

Opgesteld te Cugnaux op 01/01/2016



Philippe MARIE / PDG



Manuel instructions originale
High Pressure Cleaner
Model: HNHP1600-135B



HYUNDAI

32, rue Aristide Bergès - ZI 31270 Cugnaux - France

Licensed by Hyundai Corporation, Korea











Made in PRC 2016



WARNING: Do not use the machine without reading the instruction sheet.

1. Description of Symbols

The rating plate on your tool may show symbols. These represent important information about the product or instructions on its use

	<p>Wear hearing protection Wear eye protection Wear breathing protection Wear head protection Environmental Protection</p>
	<p>Wear hand protection</p>
	<p>Read instruction manual</p>
	<p>Class I construction (protective earth)</p>
	<p>Risk of electrocution</p>
	<p>According to the applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water supply without a system separator</p>
	<p>Conforms to relevant legislation and safety standards</p>
	<p>Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice</p>
	<p>Double insulated symbol</p>
	<p>The following sign marked on the label, there are no relative explanations in the manual</p>

Carefully read and understand this manual and any label attached to the tool before use. Keep these instructions with the product for future reference. Ensure all persons who use this product are fully acquainted with this manual.

Even when used as prescribed it is not possible to eliminate all residual risk factors. Use with caution. If you are at all unsure of the correct and safe manner in which to use this tool, do not attempt to use it.

2. Pressure Washer Safety

- Do not operate this machine in the rain. Keep all electrical connections dry. Do not allow the machine to become wet. Never allow water to enter ventilation holes
- Always connect a back flow preventer (also called a non-return valve) between pressure washer and potable water mains to prevent a backflow contaminating your water supply. Alternatively connect the pressure washer to a water butt or other stored water supply
- Do not attempt to use this machine in temperatures below 0°C
- Always connect a 'continuous flow' clean water supply to the pressure washer. Running the pressure washer dry, or with dirty water, will cause permanent damage to the pump
- Never connect the pressure washer to a hot water supply, this will cause the pump to malfunction and could result in permanent damage
- Ensure that the water supply to the pressure washer is at a constant pressure. If the water supply is 'shared'

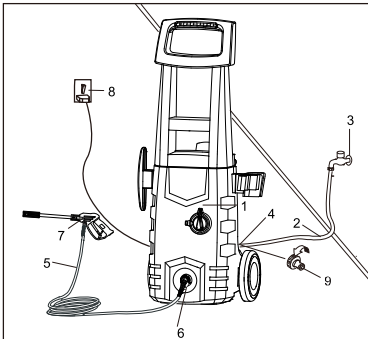
by another appliance (e.g. washing machine), ensure that the other appliance is switched off

- The pressure washer should always be used in an upright position
- Be aware that the lance will produce a recoil force when the pressure washer is operated. Hold the lance securely
- Never direct the water jet at people or animals. The water jet is extremely powerful, and can cause serious injury. Do not direct the water jet towards the pump body, or other electrical equipment
- Handle the lance with care, do not allow the nozzle to strike the ground. Do not allow the hoses to be twisted, crushed, or strained
- Do not attempt to pressure wash any material suspected to contain asbestos
- When using detergents with pressure washers or cleaning oil and grease from surfaces, take responsibility for any contaminated waste water you may produce. Always consider the environment and the risk of polluting streams and other watercourses, plus the possibility of contaminants accumulating in the ground and soil. Try to use detergents sparingly - they are not always necessary. Contact your local environmental agency for how to deal with such waste water legally and responsibly

3. Connection

- 1) Attach the high pressure hose to the pressure water outlet of the machine.
- 2) Attach the spray handle to the high pressure hose. Prior to operating the machine please ensure that the high pressure hose has been completely uncoiled. Whilst the machine is in operation the hose **MUST** not loop.
- 3) Mount the nozzle or any other equipment you want to use.
- 4) Connect the machine to the water and power supplies.

INSTALLATION, ELECTRICAL AND WATER CONNECTIONS



1. pressure cleaner
2. water supply hose
3. water connection
4. water inlet
5. high pressure tube
6. water outlet
7. spray gun
8. power supply
9. quick connector(male)

* No. 2, 3, 8 are not included.

Pre-operation

ADJUSTING FAN PATTERN

The angle of spray coming out of the lance may be adjusted on some lances by rotating the nozzle. This will vary the spray pattern from approximately a 0° narrow high impact stream to a 60° wide fan spray.

(See Figure2)

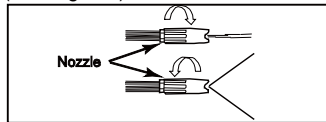


Figure 2 - Adjusting nozzle for fan pattern (not applicable on some nozzle)

A narrow stream has high impact force on the cleaning surface and results in maximum deep cleaning in a concentrated area. However, this narrow high impact spray must be used cautiously, as it may damage some surfaces.

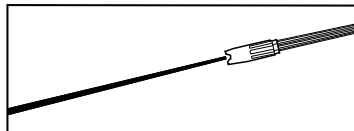


Figure 3 -Narrow high impact stream

A wide fan pattern will distribute the impact of the water over a larger area, resulting in excellent cleaning action with a reduced risk of surface damage. Large surface areas can be cleaned more quickly using a wide fan pattern.

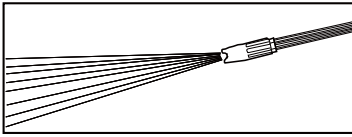


Figure 4 - Wide fan pattern.

NOZZLE CLEANING INSTRUCTIONS

A clogged or partially clogged nozzle can cause a significant reduction of water coming out of the nozzle and cause the unit to pulsate while spraying. To clean out the nozzle:

- Turn off and unplug unit.
- Turn off water supply. Relieve any pressure trapped in the hose by squeezing trigger 2-3 times.
- Separate lance from gun.
- Rotate nozzle to the narrow stream setting. This opens up the fan blades.
- Using included tip cleaner, or an unfolded paper clip, insert wire into the nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged. (See Figure 5.)

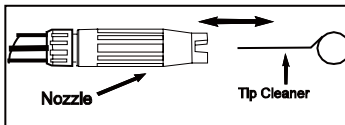


Figure 5- Insert tip cleaner in nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged

- Remove additional debris by back-flushing water through the nozzle. To

do this, place end of a garden hose (with water running) to the end of nozzle for 30-60 seconds.

ANGLE TO THE CLEANING SURFACE

When spraying water against a surface, maximum impact is generated when the water strikes the surface "head on."

However, this type of impact tends to cause dirt particles to imbed in the surface, thereby preventing the desired cleaning action.

The optimum angle for spraying water against a cleaning surface is 45 degrees.

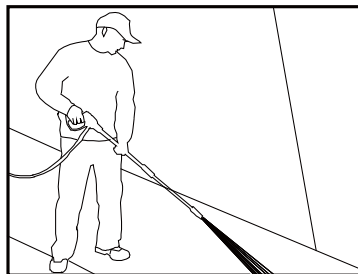


Figure 6-Optimum Angle to Cleaning Surface

Spraying water against a surface at this angle provides for the most beneficial impact force combined with efficient removal of debris from the surface.

DISTANCE FROM CLEANLING SURFACE

Another factor that determines the impact

force of the water is the distance from the spray nozzle to the cleaning surface. The impact force of the water is increased as the nozzle is moved closer to the surface.

HOW TO AVOID DAMAGING SURFACES

Damage to cleaning surfaces occurs because the impact force of the water exceeds the durability of the surface. The impact force can be varied by controlling the three previously noted items. Never use a narrow high impact stream or a turbo/rotary nozzle on a surface that is susceptible to damage. Avoid spraying windows with a narrow high impact stream or turbo nozzle as this may cause breakage. The surest way to avoid damaging surfaces is to follow these steps:

1. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern.
2. Place the nozzle approximately 120-150cm from and 45 degrees to the cleaning surface, and trigger the gun.
3. vary the fan pattern spray angle and the distance to the cleaning surface until optimum cleaning efficiency is achieved without damaging the surface.

TURBO NOZZLE (NOT INCLUDED WITH ALL MODELS)

A turbo nozzle, sometimes referred to as a rotary nozzle, is a very effective tool that can significantly reduce cleaning time. The turbo nozzle combines the power of a narrow high impact stream and the efficiency of a 25 degree fan pattern. This swirls the narrow high impact stream into a cone shape that cleans a larger area.

CAUTION: Since a turbo nozzle uses a narrow high impact stream, only use it in applications where the cleaning surface cannot be damaged by narrow high impact spray. Additionally, the turbo nozzle is NOT adjustable and cannot be used to apply detergent.

DETERGENTS

The use of detergents can dramatically reduce cleaning time and assist in the removal of difficult stains. Some detergents have been customized for pressure washer use on specific cleaning tasks. These detergents are approximately as thick as water. The use of thicker detergents, such as dish soap, will clog the chemical injection system and prevent the application of the

detergent.

The cleaning power of detergents comes from applying them to a surface and, giving the chemicals time to break down the dirt and grime. Detergents work best when applied at low pressure.

The combination of chemical action and high pressure rinsing is very effective. On vertical surfaces, apply the detergent starting at the bottom and work your way upward. This will prevent the detergent from sliding down and causing streaks. High pressure rinsing should also progress from the bottom to top. On particularly tough stains, it may be necessary to use a brush in combination with detergents and high pressure rinsing.

4. Operation

The following cleaning procedure will help you to organize your cleaning task, and ensure that you achieve the most beneficial results in the shortest amount of time.

Remember to use the spraying/cleaning techniques previously listed.

1) Surface preparation

Before starting a pressure wash cleaning job, it is important to prepare the surface

that is to be cleaned. This is done by cleaning the area of furniture, and be sure that all windows and doors are closed tight. In addition, you should make sure that all plants and trees adjacent to the cleaning area are protected by a drop cloth. This will ensure that your plants won't be sprayed by the detergents.

2) Initial High Pressure Rinse

The next step is to spray the cleaning surface with water to clear off any dirt or grime that may have collected on the surface. This will allow your detergent to attack the deep down dirt that has worked its way into the cleaning surface. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern and slowly adjust to the desired spray pattern. This will help you avoid applying too much concentrated spray to the surface which could cause damage.

3) Detergent Application

USE THE INSTRUCTIONS
APPROPRIATE FOR MODEL
PURCHASED

NOTE: Use only detergents formulated for pressure washes.

NOTE: Test detergent in an inconspicuous area before use.

NOTE: Choose suitable detergent according to the different objects.

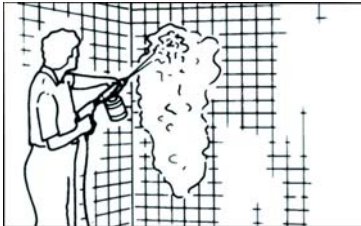


Figure 7- Detergent application

Units with Detergent Applicator Included

Follow manufacturer's label directions for mixing correct concentrations of detergent to water ratio through the pressure washer, which is approximately 5.4%.

1. Unscrew to top of detergent applicator and fill applicator with detergent.
2. Replace top on applicator.
3. Remove lance from gun.
4. Attach detergent applicator to gun. (See Figure 8)

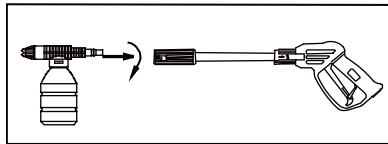


Figure 8 - Attach applicator to gun

5. Apply detergent so it thoroughly covers cleaning surface. Apply from bottom to top to prevent detergent from sliding down and streaking.

6. Allow detergent to remain on the surface for a few minutes. This is a good time to use a brush to lightly scrub heavily soiled areas. Never allow detergent to dry on the cleaning surface.

7. Remove detergent applicator from gun and replace with the lance, or remove applicator from end of lance.

8. Rinse detergent from surface.

NOTE: Flush detergent applicator with clear water following each use.

4) Final Rinse

Start final rinse at bottom a work upward. Make sure you thoroughly rinse the surface and that all detergent has been removed.

5) Shut down

1. Be sure all detergent is flushed from system.

2. Turn off motor.
3. Turn off water supply.
4. After motor and water supply are turned off, trigger gun to depressurize system.

CAUTION: NEVER turn water supply off before turning motor off. Serious damage could occur to the pump and/or motor.

WARNING! NEVER disconnect high pressure discharge hose from machine while system is pressurized. To depressurize, turn motor off, turn water supply off and squeeze gun trigger 2-3 times.

5. After each use, wipe all surfaces of the pressure washer with a clean, damp cloth.

6) Storage

Do not store pressure washer outdoors.

Do not store pressure washer where it might freeze.

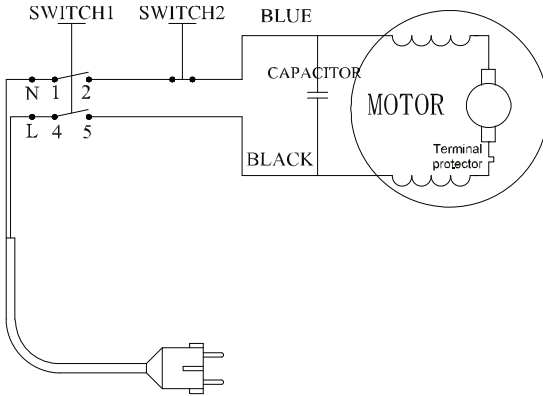
TIPS FOR EXTENDING THE LIFE OF YOUR PRESSURE WASHER

1. Never operate unit without water.
2. Pressure washer is not supposed to pump hot water. Never connect to hot water supply – this will significantly reduce life of the pump.
3. Using detergent other than others brand may cause damage to pump components (o-rings, etc.). This also applies to chemicals such as bleach, dish soap, etc.
4. Never operate unit for more than one (1) minute without spraying water. Resulted heat buildup will damage pump.
5. Before adjusting nozzle's pressure (high-to-low or low-to-high) release trigger. Failure to do so will reduce life of o-rings in lance.

5. MAJOR TECHNICAL DATA

ITEM	HNHP1600-135B
Working pressure	9MPa(90 bar)
Max. pressure	13.5MPa(135 bar)
Working flow rate	5.0l/min
Max. flow rate	6.2 l/min
Max. Inlet water pressure water supply	0.4MPa(4 bar)
Motor Capacity	1600W
Power Supply Voltage	230V~50Hz
LPA(sound pressure)	76dB(A),K=3 dB(A)
LWA(acoustic power)	92 dB(A)
Vibration value	$<2.5\text{m/s}^2$
Max. Water Temperature	50°C
Weight	9 kg

ELECTRICAL DIAGRAM



6. Possible problem and solution:

Symptom	Possible cause(s)	Corrective Action(s)
No detergent suction –units with tanks	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lance nozzle is not in low pressure 2. High pressure extension hose or high pressure hose is too long. 3. Injector clogged on pump 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slide lance nozzle into low pressure position (see page 14) 2. Remove high pressure extension hose or use high pressure hose shorter than 25 feet. 3. Call the dealer
No detergent Suction – units with attachable applicators	Detergent applicator is clogged	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean applicator with warm water. 2. Replace applicator
Unit begins to smoke	Overheated, overloaded or damaged motor	Turn off unit and call the dealer

Possible problem and solution:

Symptom	Possible cause(s)	Corrective Action(s)
Pressure washer does not start up	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unit is pressurized 2. Plug is not well connected or electric socket is faulty 3. Extension cord is too long or wire size too small 4. Main voltage supply is too low 5. Thermal safety switch has tripped 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Squeeze trigger on gun 2. Check plug, socket and fuse 3. Remove extension cord 4. Check that main supply voltage age is adequate 5. Switch off unit and allow motor to cool down
Pump does not reach necessary pressure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Water inlet filter is clogged 2. Pump is sucking air from hose connections 3. Nozzle is worn or not correct Size 4. Unloader is clogged or Worn 5. Valves is clogged or worn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean water inlet filter 2. Check that connections and locking ring are properly tightened 3. Clean by yourself or call the dealer 4. Call the dealer 5. Call the dealer
Fluctuating Pressure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pump is sucking in air 2. Clogged nozzle 3. Valves dirty, worn or stuck 4. Water seals worn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check that hoses and connections are tight 2. Clean with tip cleaner(see page 8.) 3. Call the dealer 4. Call the dealer
Motor stops suddenly	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extension cord is too long or wire size too small 2. Thermal safety switch has tripped due to overheating 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove extension cord(see page 5.) 2. Check that main supply voltage age corresponds to specifications and let it cool for a few minutes

7. INSPECTION & MAINTENANCE

For safety use, make sure a three-month clean the machine. Before working, make sure inspect the filter and the nozzle, make sure there is no impurity. After working, make sure there is no water in the pump and the hose.

If the machine need to be repaired in the guarantee period, please return the machine to the shop. You need to provide the certificate of purchase in order to repair or get the substitute.

Before Packaging, The machine should be cleaned, then use closed packaging, packaging should be firm. Storage the machine in dry.

For transportation safety. The machine should comply with ISTA.

Recycling



This product bears the selective sorting symbol for waste electrical and electronic equipment (WEEE).

This means that this product must be handled pursuant to European Directive 2002/96/EC in order to be recycled or dismantled to minimize its impact on the environment.

For further information, please contact your local or regional authorities.

Electronic products not included in the selective sorting process are potentially dangerous for the environment and human health due to the presence of hazardous substances.

