

FR

Manuel d'utilisation

Nettoyeurs haute pression à eau froide et à eau chaude

therm 715

therm 1017



Manuel d'utilisation !

Lire et observer les spécifications de sécurité avant la mise en service! Garder ce manuel à portée de la main pour référence ultérieure ou pour les remettre à un futur propriétaire.



Cher client,

Nous tenons à vous remercier pour l'achat de votre nouveau nettoyeur à haute pression et à vous féliciter pour ce choix !

Vous avez ainsi opté pour un produit d'une excellente qualité ! Les nettoyeurs haute pression Kränzle convainquent par leur forme maniable et leur robustesse synonyme d'aptitude aux travaux quotidiens.

A la haute précision et à l'exactitude dimensionnelle des composants vient s'ajouter un package technologique renfermant un grand nombre de détails qui, dans leur totalité, font la différence en termes de puissance, de sécurité et de longévité.

Afin de vous faciliter l'utilisation du nettoyeur haute pression la **série therm**, nous vous le présentons en détails sur les pages suivantes. Selon le type d'équipement et des accessoires de l'appareil que vous avez acheté, les illustrations peuvent différencier.

Sommaire	2
Pictogrammes utilisés	3
Consignes de sécurité	6
Description de l'appareil	10
Consignes générales	16
Informations relatives au fonctionnement	20
Mise en service	27
Aspiration directe	33
Utilisation de produits additifs	34
Mise hors service	35
Procédez vous-même aux petites réparations	36
Schéma des circuits hydrauliques	44
Garantie	45
Accessoires Kränzle	46
Procès-verbaux d'exams	48
Procès-verbal final Kränzle	52
Déclaration de conformité CE	54

Pictogrammes utilisés dans le présent manuel d'utilisation



La non observation de ces remarques peut conduire à des dommages environnementaux.



Consignes de mise en œuvre du nettoyeurs haute pression. Leur non observation peut conduire à une usure prématurée de composants ou à une défaillance complète du nettoyeur la série therm.



Danger !
La non observation de ces consignes de sécurité peut conduire à des blessures graves !

Pictogrammes appliqués sur le nettoyeur haute pression



Ne mettre le nettoyeurs haute pression en service que si celui-ci est en position horizontale.
L'utilisation inadéquate de jets haute pression peut être dangereuse. Ne jamais diriger le jets haute pression sur une personne, sur un animal, sur un équipement électrique actif ou sur le nettoyeurs haute pression.



Il est interdit de brancher le nettoyeurs haute pression directement au réseau public de distribution d'eau potable.



Danger! La non observation de ces consignes de sécurité peut conduire à des risques de brûlure.



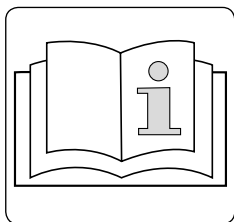
Danger! Haute tension.
Avant toute intervention sur le nettoyeur, il es indispensable de mettre le bouton de l'interrupteur principal sur la position "Arrêt" et de retirer la prise de courant du secteur.

Pictogrammes utilisés sur le tableau de commande



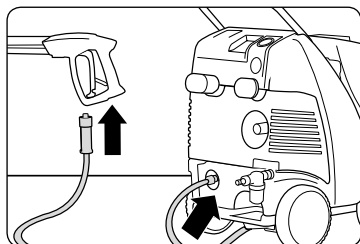
Attention:
Pour des raisons de sécurité, mettre l'interrupteur principal en position de coupure (= déconnexion du réseau) à l'issue des opérations de nettoyage.

Avant la mise en service, veiller à ce que toutes les consignes de sécurité aient été dûment respectées.

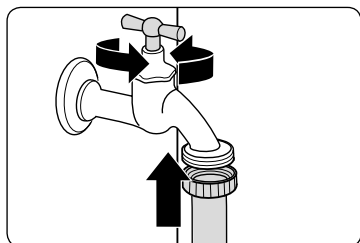


Avant de procéder à la première mise en service du nettoyeur HP, lire le contenu du manuel d'utilisation original ainsi que la liste originale des pièces de rechange.

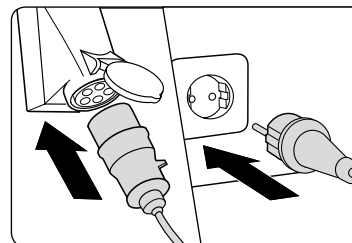
Pictogrammes utilisés dans la notice d'utilisation abrégée



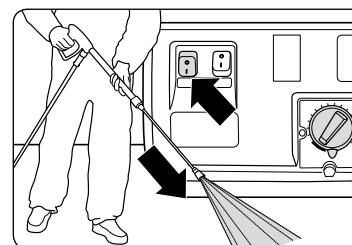
Etape 1:
Visser fermement au nettoyeur HP le flexible haute pression avec pistolet à fermeture de sécurité et lance pour établir un raccordement étanche à la pression.



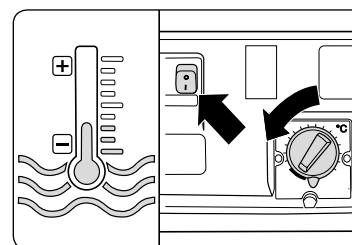
Etape 2:
Raccorder le tuyau d'eau au manchon d'entrée d'eau. Ouvrir le robinet d'eau.



Etape 3:
Effectuer le raccordement électrique. (voir les caractéristiques techniques) !

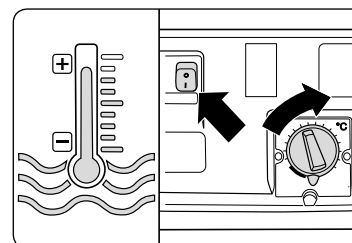


Etape 4:
Mettre le nettoyeur en marche à l'interrupteur principal, le pistolet à fermeture de sécurité étant ouvert. Le nettoyeur HP est désormais prêt pour la réalisation des travaux de nettoyage.



Etape 5:
Utilisation du nettoyeur HP en mode Eau froide.

Régler la température au thermostat sur "0". Activer l'interrupteur chauffage.



Etape 6:
Utilisation du nettoyeur HP en mode Eau chaude.

Sélectionner au thermostat la température souhaitée. Activer l'interrupteur chauffage.

L'utilisateur devra porter les vêtements de protection requis, p. ex. combinaison étanche à l'eau, bottes en caoutchouc, lunettes de protection, coiffe, etc.. La mise en œuvre du nettoyeur haute pression est interdite à proximité de personnes qui ne portent pas les vêtements de protection nécessaires ! Il est interdit de diriger le jet haute pression sur des matériaux à teneur d'amiante ou autres matériaux contenant des substances nocives !

Ne jamais pulvériser de liquides contenant des solvants, tels que les diluants pour laques, l'essence, les huiles ou liquides similaires ! La pulvérisation de tels liquides engendre un risque d'explosion !

Le jet haute pression peut endommager les objets à nettoyer, pneus p. ex. Par conséquent, toujours maintenir un espace min. de 30 cm entre la buse et la surface à nettoyer !

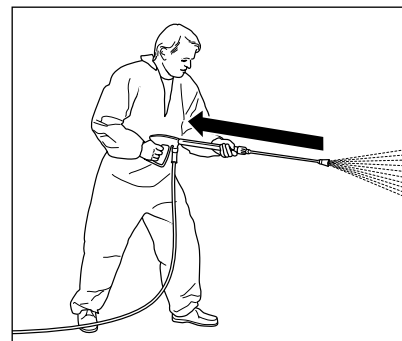
Avant la mise en service du nettoyeur haute pression, vérifier si les composants sont en bon état (flexible haute pression, cordon d'alimentation électrique, pistolet de sécurité). Echanger immédiatement les composants défectueux ou endommagés ! Ne faire procéder au remplacement du cordon d'alimentation électrique que par un électricien qualifié qui devra impérativement utiliser un cordon d'alimentation électrique d'origine en provenance du fabricant.

Le nettoyeur haute pression doit être mis en œuvre de manière appropriée. Il appartient à l'utilisateur d'adapter son travail en fonction des conditions spécifiques rencontrées sur le site d'exploitation et de prêter attention aux personnes se trouvant dans le périmètre dangereux !

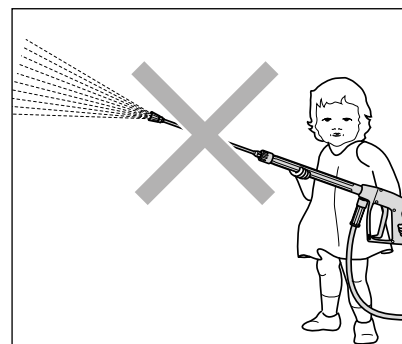
Si le niveau sonore dépasse les valeurs admissibles, l'opérateur ainsi que les personnes situées à proximité devront se munir d'une protection anti-bruit appropriée.

Certaines parties intérieures de l'appareil ainsi que les parties métalliques du pistolet à fermeture de sécurité et de la lance sont brûlantes lorsque le nettoyeur fonctionne en mode eau chaude. Ne pas ouvrir les capots de protection du nettoyeur et ne pas toucher les parties métalliques du pistolet et de la lance sans gants de protection appropriés.

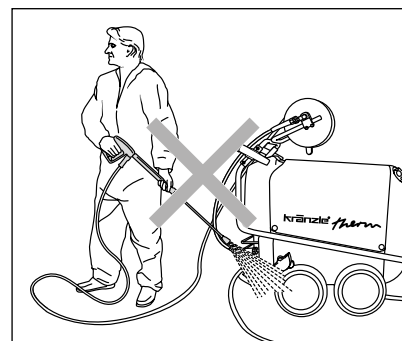
Les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées sont autorisées à utiliser le nettoyeur haute pression à condition toutefois qu'elles soient sous surveillance et en mesure d'évaluer les risques résultant de l'utilisation du nettoyeur haute pression.



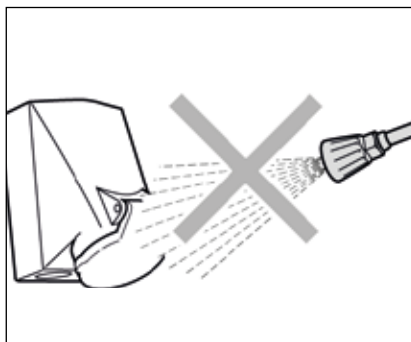
Bien tenir le pistolet à son ouverture, car l'eau sous haute pression dans la lance provoque un coup de bélier relativement puissant. Attention de ne pas trébucher (voir les caractéristiques techniques) !



Ne pas laisser les enfants ou des personnes non initiées utiliser un nettoyeur haute pression ou jouer avec ce dernier !

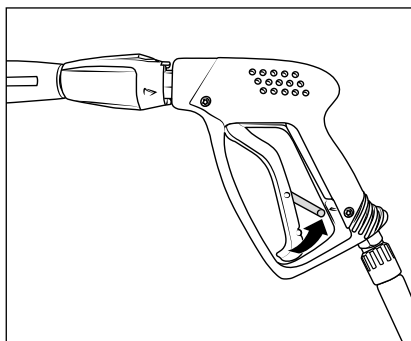


Ne pas nettoyer le nettoyeur haute pression avec le jet haute pression ou diriger le brouillard du jet de pulvérisation sur le nettoyeur haute pression !

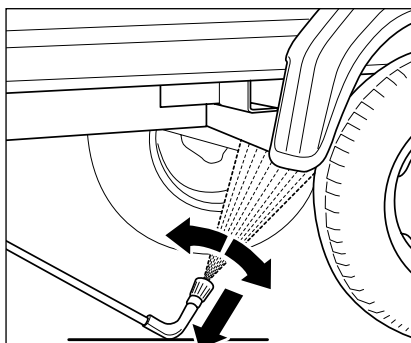


Ne pas diriger le jet haute pression sur une prise de courant ou autre dispositif électrique !

Dans le périmètre de travail, tous les dispositifs sous tension électrique doivent être étanches aux projections d'eau.

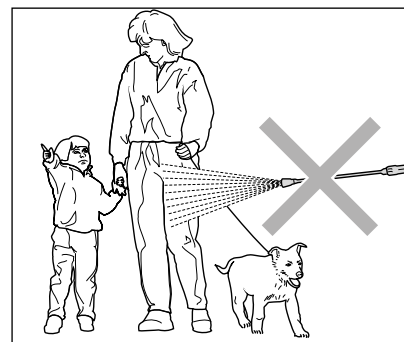


Rabattre l'arrêt de sécurité après chaque utilisation afin d'éviter une ouverture inopinée du pistolet !



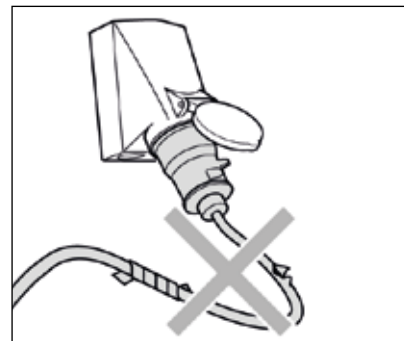
Lors de l'utilisation de la lance bas de caisse, celle-ci doit absolument en contact avec le sol avant l'ouverture du pistolet !
Pour les lances cintrées ou recourbées, le coup de bélier produit un couple de rotation très sensible.

(La lance bas de caisse et un accessoire disponible en option.)



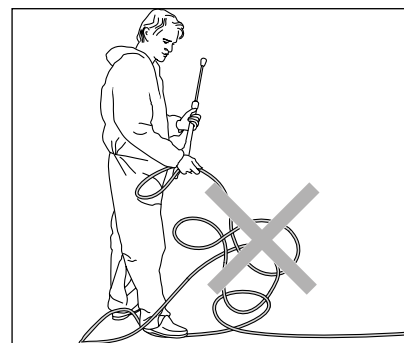
Ne jamais diriger le jet haute pression sur une personne ou un animal !

Ne pas diriger le jet haute pression sur soi-même ou sur une autre personne, non plus dans le but de nettoyer ses vêtements ou ses chaussures.



N'utiliser un cordon d'alimentation électrique que si celui-ci est en parfait état !

Ne pas endommager cordon d'alimentation électrique (le tirer violemment, l'écraser, passer dessus avec un véhicule) ou le réparer de manière inadéquate !



Ne pas tendre le flexible haute pression s'il y a formation de boucles !

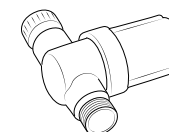
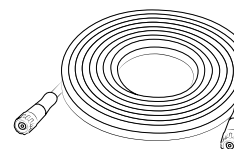
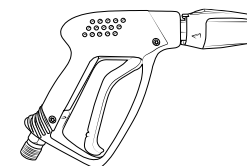
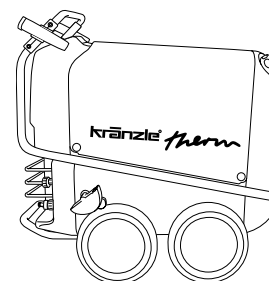
Ne pas tirer ou laisser frotter le flexible haute pression sur une arête vive !

Conception: Série therm sans tambour-enrouleur

Les nettoyeurs haute pression de la série therm sont des appareils mobiles dotés d'un système de rangement bien pensé. Le schéma ci-dessous présente la conception de l'appareil.

1. Poignée de guidage de forme ergonomique
2. Logements pour Pistolet Marche/ Arrêt de sécurité avec lance
3. Tableau de commande (voir page 14)
4. Arceaux d'enroulement du cordon d'alimentation électrique
5. Logements pour lances
6. Tuyau de l'injecteur de détergent
7. Sortie de pompe / Manchon de raccordement du flexible haute pression
8. Manchon de raccordement d'alimentation en eau
9. Logement pour accessoires
10. Interrupteur marche/arrêt avec protecteur moteur et voyant
11. Frein d'immobilisation
12. Grands capots de protection démontables (voir pag 15)
13. Orifice de remplissage combustible

Voici ce que vous avez acheté : Série therm sans tambour-enrouleur



1. Nettoyeur haute pression therm 715 therm 1017

2. Pistolet Starlet à fermeture de sécurité, version courte avec raccord rapide

3. Lance inox de 1100 mm avec buse à jet plat et raccord rapide

4. Manuel d'utilisation
Liste des pièces de rechange

5. 10 m flexible haute pression

En option:

Lance à buse rotative Turbo de 1100 mm avec tube inox et raccord rapide

N° de réf.: 12.430-07

Filtre d'entrée d'eau

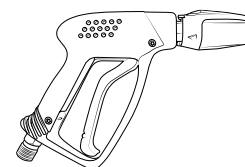
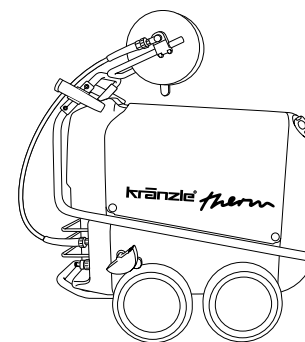
N° de réf.: 13.310

Conception : Série therm avec tambour-enrouleur

Les nettoyeurs haute pression de la série therm sont des appareils mobiles dotés d'un système de rangement bien pensé. Le schéma ci-dessous présente la conception de l'appareil.

1. Poignée de guidage de forme ergonomique
2. Logements pour Pistolet Marche/ Arrêt de sécurité avec lance
3. Tableau de commande (voir page 14)
4. Arceaux d'enroulement du cordon d'alimentation électrique
5. Logements pour lances
6. Tuyau de l'injecteur de détergent
7. Tambour-enrouleur avec 20 m de flexible haute pression à tresse métallique
8. Manchon de raccordement d'alimentation en eau
9. Logement pour accessoires
10. Interrupteur marche/arrêt avec protecteur moteur et voyant
11. Frein d'immobilisation
12. Grands capots de protection démontables (voir pag 15)
13. Orifice de remplissage combustible

Voici ce que vous avez acheté : Série therm avec tambour-enrouleur

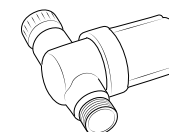


1. Nettoyeur haute pression therm 715 therm 1017
2. Pistolet Starlet à fermeture de sécurité, version courte avec raccord rapide
3. Lance inox de 1100 mm avec buse à jet plat et raccord rapide
4. Manuel d'utilisation
Liste des pièces de rechange

En option:

Lance à buse rotative Turbo de 1100 mm avec tube inox et raccord rapide
N° de réf.: 12.430-07

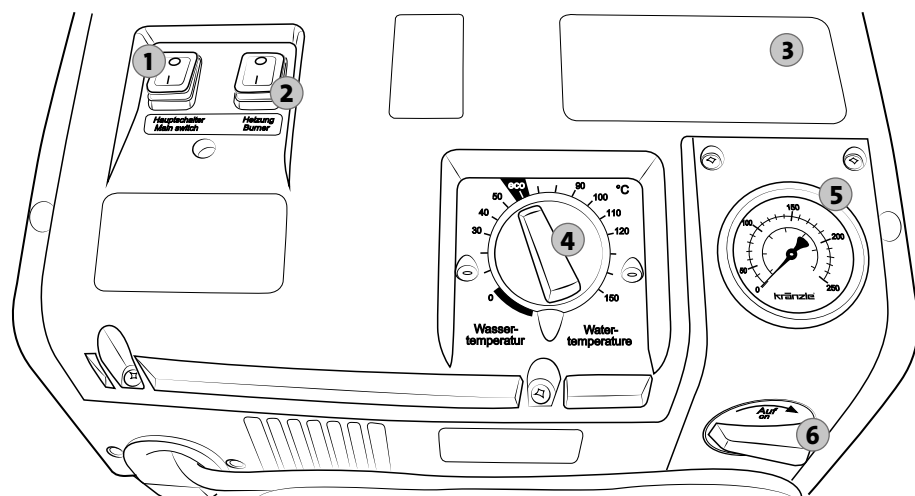
Filtre d'entrée d'eau
N° de réf.: 13.310



Conception : Tableau de commande

Les nettoyeurs de la série therm sont équipés d'un tableau de commande clairement agencé. Le schéma ci-dessous présente la conception de l'appareil.

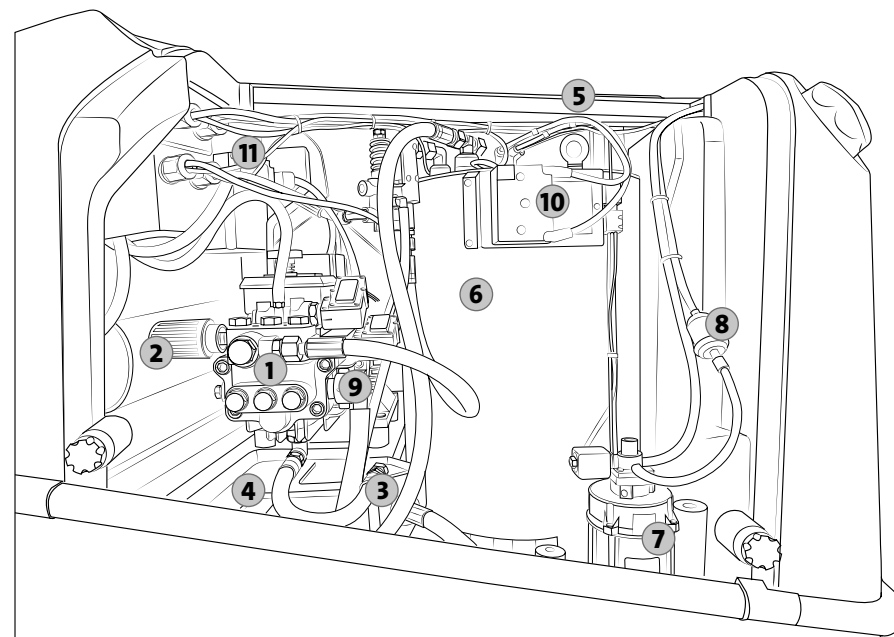
- | | |
|---|--|
| 1. Interrupteur marche/arrêt avec protecteur moteur et voyant | 4. Thermostat de régulation de la température de l'eau |
| 2. Interrupteur chauffage pour le mode eau chaude | 5. Manomètre de grandes dimensions avec boîtier inox |
| 3. Mode d'emploi abrégé | 6. Vanne de détergent |



Conception: Equipement intérieur

Les appareils de la série therm sont des nettoyeurs HP à eau froide et à eau chaude. Ils offrent une multitude de fonctions dont les organes de distribution et les dispositifs électroniques sont disposés à l'intérieur. Le schéma ci-dessous présente la conception de l'appareil.

- | | |
|--|---|
| 1. Tête de pompe en laiton spécial | 7. Ventilateur avec pompe à combustible |
| 2. Régulateur progressif de pression/débit | 8. Filtre à carburant |
| 3. Tuyau de vidange d'huile | 9. Tuyau de liaison entre la pompe HP et le réservoir à eau |
| 4. Réservoir à eau | 10. Transformateur d'allumage à haute tension |
| 5. Orifice d'évacuation des gaz brûlés | 11. Affichage de la sonde pyrométrique |
| 6. Chambre de combustion | |



Domaine d'utilisation

N'utiliser le nettoyeur haute pression que pour le nettoyage au jet haute pression avec ou sans détergent.



L'utilisateur est tenu d'observer les prescriptions relatives à la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la protection des eaux !

Contrôles

Le nettoyeur à haute pression a été soumis à un contrôle final par les soins de la Sté Kränzle (voir Procès-verbal final Kränzle). Conformément aux „directives relatives aux pompes à jet de liquide“, le nettoyeur haute pression devra être soumis, en cas de nécessité, et au moins tous les 12 mois, à un contrôle réalisé par un spécialiste afin de déterminer s'il répond aux exigences de sécurité requises. Les résultats du contrôle devront être fixés par écrit (voir Procès-verbaux d'examens).



Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert !



L'exploitant est tenu de veiller de s'assurer, avant chaque mise en service, que tous les composants de la pompe à jet de liquide importants pour la sécurité d'utilisation sont en parfait état.

Prévention des risques d'accidents

L'équipement de l'appareil a été conçu afin d'exclure tout accident sous l'effet d'une utilisation adéquate. L'utilisateur doit être informé des risques de blessure liés à l'échauffement des éléments du nettoyeur et à la haute pression du jet. Observer les „Directives relatives aux appareils à jet de liquide“.

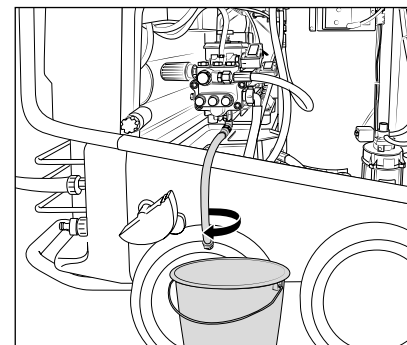


Le processus de combustion nécessite un apport d'air frais et produit des gaz brûlés. Par conséquent, si le nettoyeur HP est mis en oeuvre dans un local fermé, il convient de prendre les dispositions nécessaires pour assurer une évacuation adéquate des gaz de combustion et un renouvellement d'air suffisant.



Ne pas obturer l'orifice d'évacuation des gaz brûlés situé en partie supérieure du nettoyeur haute pression. Ne pas se pencher au-dessus de cet orifice et ne pas y introduire la main. Les gaz d'échappement sont extrêmement brûlants!

Renouvellement de l'huile



Procéder à la 1ère vidange au bout de **50 heures de services approx**, puis une fois par an ou toutes les 250 heures de service. Si l'huile prend un ton grisâtre ou blanchâtre, il est alors indispensable de la renouveler. A cet effet, dévisser le bouchon de vidange au dessus d'un récipient et laisser l'huile s'écouler entièrement du nettoyeur haute pression. Procéder à l'élimination de l'huile usagée conformément aux prescriptions en vigueur.

Nouvelle huile : 0,8 l

Huile d'engrenages haute performance Kränzle (N° de réf. 40.093 2) ou huile moteurs 10 W - 60 SAE.



Fuites d'huile

Si le nettoyeur perd de l'huile, consulter immédiatement le service après-vente (vendeur) le plus proche. La non observation de cette remarque peut conduire à des dommages environnementaux et/ou à un endommagement de la transmission.



Si le taux d'humidité relative est élevé et en cas de variations importantes de la température, une formation d'eau de condensation est possible. Si l'huile prend un ton grisâtre ou blanchâtre, il est alors indispensable de la renouveler.

Détartrage

Les échangeurs thermiques entartrés consomment inutilement beaucoup d'énergie étant donné que l'eau se réchauffe plus lentement et que la soupape de sûreté renvoie une partie de l'eau dans le circuit de la pompe haute pression.

Une résistance trop élevée à la circulation des liquides dans les tubulures d'un échangeur thermique est révélatrice d'entartrage. Pour contrôler cette résistance, dévisser la lance du pistolet à fermeture de sécurité et mettre le nettoyeur haute pression en marche. Un jet d'eau puissant sort alors du pistolet. Si le manomètre à boîtier inox indique une pression **supérieure à 25 bars**, il est alors nécessaire de détartrer au plus vite l'échangeur thermique.

Pour le détartrage du nettoyeur HP, procéder comme suit:

1. Dévisser la lance du pistolet à fermeture de sécurité et détartrer ces deux éléments séparément.
2. Plonger le tuyau de l'injecteur de détergent dans un récipient contenant une solution anticalcaire.
3. Régler la vanne de dosage à la plus haute concentration.
4. Mettre le nettoyeur en marche en positionnant le bouton de l'interrupteur principal sur "Marche".
5. Maintenir le pistolet sur un autre récipient et manoeuvrer le levier de détente.
6. Attendre que le liquide de détartrage sorte du pistolet (reconnaissable à sa couleur blanchâtre)
7. Arrêter le nettoyeur HP en positionnant le bouton de l'interrupteur principal sur "Arrêt" et laisser agir le détartrant pendant 15 à 20 minutes.
8. Remettre le nettoyeur en route par l'interrupteur principal (position "marche") et rincer les conduites à l'eau claire pendant deux minutes environ.
9. Vérifier si la résistance d'écoulement est maintenant tombée à une valeur inférieure. Renouveler le processus de détartrage si nécessaire.



Les détartrants sont caustiques! Observer les prescriptions d'utilisation ainsi que les règles de sécurité et de prévention des accidents. Porter des vêtements de protection empêchant le contact du détartrant avec la peau, les yeux ou avec les vêtements personnels.

Installation de combustion

Des impuretés peuvent être en suspension dans le carburant, ou bien des goutellettes d'eau ou des saletés peuvent tomber dans le réservoir de combustible lors du remplissage. Pour protéger la pompe à carburant, un filtre est intégré dans le nettoyeur. Contrôler régulièrement l'état de propreté du filtre et l'échanger si nécessaire.

Contrôler aussi régulièrement la propreté du réservoir de combustible et procéder à son nettoyage si nécessaire. Vider le réservoir de combustible en dévissant la vis de vidange située sous le réservoir. Nettoyer soigneusement le réservoir de combustible ainsi que les conduites de combustible. Revisser la vis de vidange.



Éliminer les produits de nettoyage et le carburant souillé conformément aux prescriptions de protection de l'environnement.

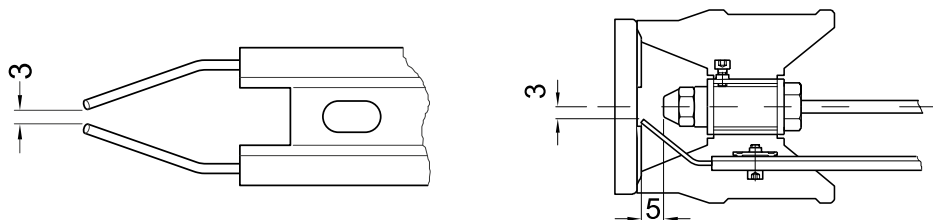


Contrôler régulièrement l'état de propreté de l'installation de combustion. Les endommagements de l'installation de combustion résultant de son encrassement ne sont pas couverts par la garantie.



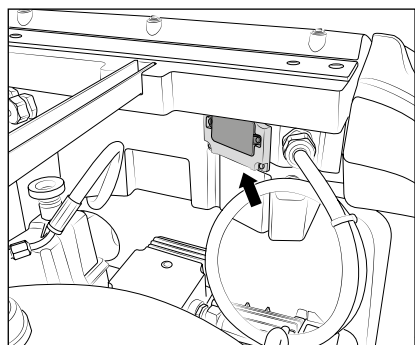
L'utilisateur est tenu d'observer les lois et prescriptions en vigueur et de s'y conformer.

Réglage des électrodes d'allumage



Pour garantir le bon fonctionnement de l'allumage, il est indispensable de contrôler régulièrement le réglage des électrodes.

Sonde pyrométrique



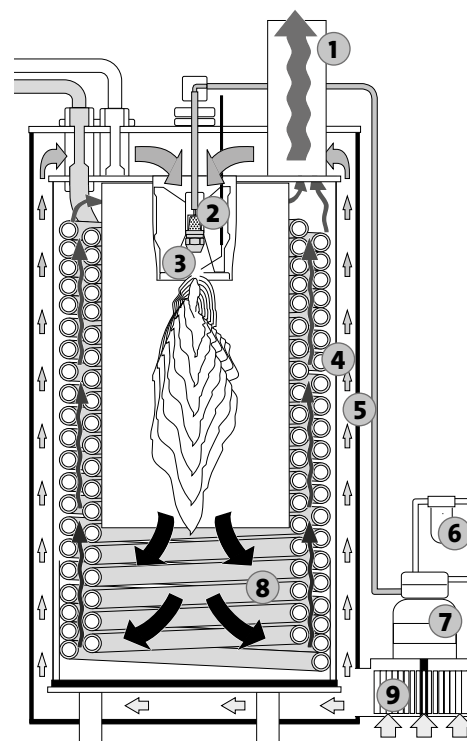
Une sonde pyrométrique intégrée dans l'orifice d'échappement des gaz brûlés constitue un dispositif supplémentaire de sécurité du nettoyeur. Le dysfonctionnement de l'un des dispositifs de sécurité, tel que le contrôleur de débit, alors que le brûleur continue de chauffer bien que l'eau ne circule plus dans le serpentin de chauffe, conduirait à la détérioration du serpentin. Dès que la température des gaz brûlés excède 260 °C dans l'orifice d'échappement des gaz brûlés, le disjoncteur thermostatique réagit et arrête le fonctionnement du nettoyeur haute pression. Les diodes de signalisation de la sonde pyrométrique se trouvent à l'arrière du boîtier de distribution, à l'intérieur de l'appareil.



Attention!
En cas de renouvellement de ce dérangement, faire appel à notre S.A.V

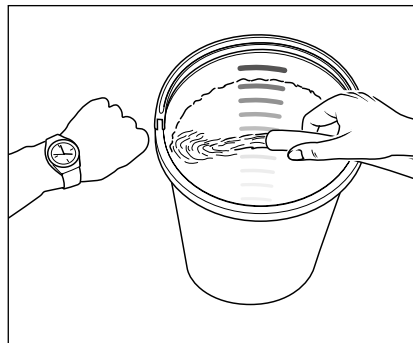
Echangeur thermique

L'eau circule dans le serpentin de chauffe sous l'action de la pompe à haute pression. La pompe à combustible aspire le mazout contenu dans le réservoir de carburant à travers un filtre et le refoule à l'injecteur. L'échangeur thermique est chauffé par un brûleur à soufflerie haute pression. Un ventilateur aspire l'air frais depuis le bas du nettoyeur et le propulse vers le haut entre la chemise extérieure et la chemise intérieure. L'air frais se réchauffe alors que la chemise extérieure de l'échangeur thermique se refroidit. L'air ainsi préchauffé est pressé à travers le mélangeur dans lequel un injecteur pulvérise finement le combustible pour le mélanger à l'air. Les électrodes situées au-dessous enflamment alors le mélange combustible-air. La flamme se propage de haut en bas, puis les gaz chauds remontent le long du serpentin de chauffe. Les gaz brûlés s'accumulent dans la chambre supérieure, puis sont évacués vers l'extérieur à travers l'orifice d'échappement.



1. Orifice d'évacuation des gaz brûlés
2. Mélangeur & Injecteur
3. Electrodes
4. Chemise intérieure
5. Chemise extérieure
6. Filtre à carburant
7. Pompe à carburant
8. Serpentin de chauffe
9. Ventilateur

Ce qu'il faut absolument observer : Problème dû à un manque d'eau



Le manque d'eau se produit bien plus souvent qu'on le croit. Plus un appareil est puissant, plus le risque de manque d'eau est important. Le manque d'eau produit une cavitation dans la pompe haute pression (mélange eau-air), ce qu'on ne remarque généralement pas ou trop tard. **Ceci conduit à une détérioration de la pompe haute pression.** Pour contrôler le débit d'eau de la conduite d'alimentation, il suffit de laisser s'écouler l'eau durant une minute dans un seau doté d'une échelle graduée.

Débits min. d'eau d'alimentation requis (voir caractéristiques techniques).



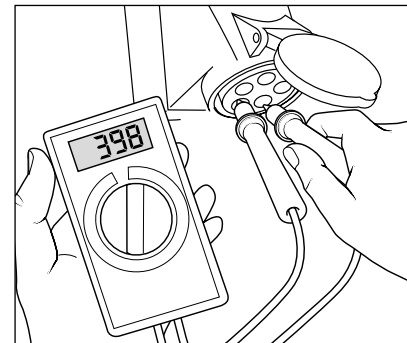
Si le débit d'eau est trop faible, il est indispensable d'utiliser une autre conduite d'alimentation fournissant la quantité d'eau nécessaire. Un manque d'eau conduit à une usure très rapide des garnitures. (Pas de garantie)

Alimentation en eau



Observez les prescriptions formulées par la Compagnie des Eaux de votre district. Conformément à la norme EN 61 770, il est interdit de brancher le nettoyeur HP directement au réseau public de distribution d'eau potable. Selon les dispositions de la DVGW (Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau), un branchement de courte durée peut être toléré si un clapet anti-retour avec aérateur de tubulure (Kränzle N° de réf. 41.016 4) est installé sur la conduite d'alimentation d'eau. **En aval du clapet anti-retour, l'eau perd sa qualification d'eau potable.** Le nettoyeur pourra être branché indirectement au réseau public d'eau potable, à une sortie libre conforme à la norme EN 61 770, p. ex. par l'intermédiaire d'un réservoir avec vanne à flotteur. Un raccordement direct à un réseau d'eau non destiné à la distribution d'eau potable est permis.

Problème dû à un manque de courant



Si un trop grand nombre d'appareils prélèvent simultanément du courant du même réseau d'alimentation électrique, la tension et l'intensité du courant disponible peuvent chuter sensiblement. Dans ce cas, le moteur du nettoyeur haute pression peut ne plus fonctionner ou même griller. Un cordon d'alimentation électrique trop long ou de section trop faible peut être aussi la cause d'une mauvaise alimentation en courant, car il provoque une chute de tension et ainsi un mauvais fonctionnement ou des difficultés de démarrage du nettoyeur.



Vérifier le pouvoir de coupure des fusibles. En cas de doute, laisser contrôler la tension et l'intensité du courant disponible par un électricien (voir les caractéristiques techniques) !

Raccordement électrique

Le nettoyeur haute pression est fourni avec un cordon d'alimentation électrique de 5 m de long. Ne brancher la fiche du cordon qu'à une prise femelle dont l'installation a été réalisée conformément aux prescriptions en vigueur et pourvue d'une protection par mise à la terre et d'un disjoncteur à courant de défaut FI de **30 mA**. La prise femelle devra être protégée par un fusible de **16 A** à action. En cas d'utilisation d'une rallonge, celle-ci devra présenter **un fil de terre conformément relié aux** prises de connexion. La section des conducteurs de la rallonge ne devra pas être inférieure à **1,5 mm²**. Les prises de connexion devront être en version étanche aux projections d'eau et ne pas rester en contact avec un sol mouillé. La section des rallonges de plus de **10 m** ne doit pas être inférieure à **2,5 mm²** ! En cas d'emploi d'une rallonge sur enrouleur, toujours dérouler entièrement le cordon d'alimentation électrique.

Principe de pulvérisation et de nettoyage

La nettoyeurs haute pression peut être alimentée avec de l'eau sous pression. L'alimentation en eau est régulée par une vanne à flotteur située dans le réservoir à eau. La pompe haute pression aspire ensuite l'eau du réservoir et la conduit sous pression à la lance de sécurité équipée d'une buse qui permet de former le jet haute pression. Grâce à une conduite de contournement du réservoir, il est également possible de prélever l'eau directement depuis un réservoir sans pression (voir Aspiration directe).



L'utilisateur est tenu d'observer les prescriptions relatives à la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la protection des eaux !

Lance de sécurité avec pistolet Marche/Arrêt de sécurité

Le nettoyeur haute pression ne peut être activé que par l'actionnement du levier de détente du pistolet Marche/Arrêt de sécurité. Son actionnement ouvre le pistolet Marche/Arrêt de sécurité et le liquide est refoulé vers la buse. La pression du jet s'élève alors rapidement pour atteindre la pression de service présélectionnée. Le relâchement du levier de détente ferme le pistolet Marche/Arrêt de sécurité et coupe ainsi le refoulement de liquide dans la lance de sécurité. Le manomètre avec boîtier inox doit alors indiquer 0 bar. Le coup de bélier provoqué par la fermeture du Pistolet Marche/Arrêt de sécurité à fermeture de sécurité ouvre le régulateur de pression-clapet de sûreté situé dans l'appareil. Le manocapteur arrête le moteur. L'ouverture Pistolet Marche/Arrêt de sécurité provoque la fermeture du régulateur de pression-clapet de sûreté. Le moteur se remet alors en marche et la pompe haute pression refoule à nouveau le liquide dans la lance de sécurité à la pression de service sélectionnée.



Le pistolet à fermeture de sécurité est un dispositif de sécurité. Par conséquent, n'en confier les réparations qu'à des spécialistes. En cas de besoin de pièces de rechange, n'utiliser que les éléments autorisés par le fabricant.

Régulateur de pression - Clapet de sûreté

Le régulateur de pression - clapet de sûreté a pour fonction de protéger le nettoyeur haute pression contre une surpression non admissible et sa conception empêche un réglage supérieur à la pression de service admissible. L'écrou limiteur du bouton de réglage est scellé à la laque. Le bouton de réglage permet de régler, en continu, la pression de service et le débit de pulvérisation.



L'échange, les réparations, le nouveau réglage et le scellement devront être réalisés uniquement par un spécialiste.

Disjoncteur-protecteur moteur

Le moteur est protégé contre les surcharges par un disjoncteur-protecteur. En cas de surcharge ou de blocage du moteur, le nettoyeur haute pression s'arrête. En cas de renouvellement de l'arrêt du moteur, procéder à l'élimination de la cause.



L'échange et les opérations de contrôle devront être effectués uniquement par un spécialiste et seulement lorsque le moteur est débranché du réseau électrique, **c'est-à-dire lorsque la prise a été retirée.**

Commande Total-Stop avec retardateur d'arrêt du moteur

Après la mise en service et la mise en marche du nettoyeur haute pression, un témoin vert s'allume. A l'ouverture du Pistolet Marche/Arrêt de sécurité, le moteur se met en marche par l'intermédiaire d'un système Total-Stop. **A la fermeture du Pistolet Marche/Arrêt de sécurité, le moteur ne s'arrête qu'au bout de 38 secondes.** Le retardement de l'arrêt du moteur est nécessaire, car les mises en marche et arrêts fréquents du moteur provoquent, pour des appareils de cette puissance, de hautes sollicitations du réseau d'alimentation électrique ainsi qu'une usure prématurée des organes de commutation internes.

Coupe-circuit automatique

Si par mégarde, l'utilisateur omet d'arrêter le nettoyeur haute pression après le travail ou si le pistolet n'est pas actionné durant 20 minutes, le nettoyeur se désactive alors automatiquement pour passer en état de service de sécurité. Sa remise en marche ne peut être réalisée qu'en activant de nouveau l'interrupteur principal.

Flexible haute pression et dispositif de pulvérisation

Le flexible haute pression ainsi que le dispositif de pulvérisation équipant le nettoyeur la série therm sont en matériaux de haute qualité. Ils sont adaptés aux conditions de service du nettoyeur haute pression et pourvus d'un marquage conforme.



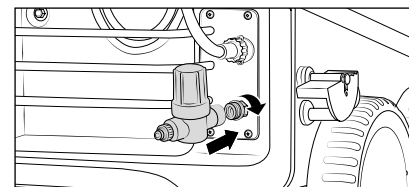
En cas de nécessité de pièces de rechange, n'utiliser que les articles d'origine autorisés par le constructeur. L'utilisation de pièces de rechange en provenance d'un autre fournisseur entraîne automatiquement la perte de tout droit à garantie! Le raccordement du flexible haute pression et des dispositifs de pulvérisation devra être étanche à la pression (pas de fuite).



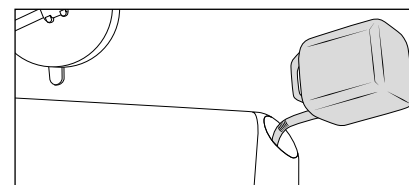
Ne jamais passer sur le flexible haute pression avec un véhicule, ne jamais le tendre en tirant avec force ou le soumettre à un effort de torsion. Le flexible haute pression ne doit, en aucun cas, frotter ou être tiré sur une arête vive. Il est interdit (selon DIN 20022) de réparer un flexible haute pression. Tout flexible haute pression défectueux doit être remplacé par un flexible neuf autorisé par Kränzle.



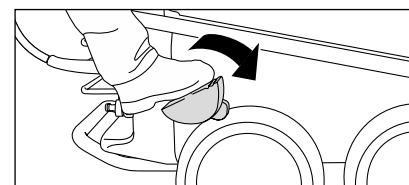
Avant la mise en service, veiller à ce que toutes les consignes de sécurité aient été dûment respectées.



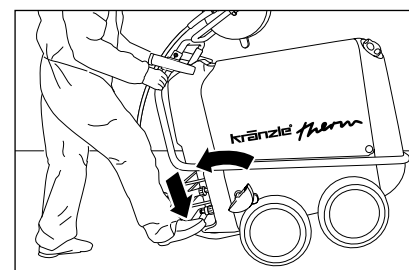
1. Monter le filtre d'entrée d'eau (disponible en option) au mancho d'entrée d'eau.



2. Mettre du carburant dans le réservoir à combustible avant la mise en service. (Fuel léger EL DIN 51603 ou gas-oil). Contenance max.: 25 litres.



3. Pour le déplacement du nettoyeur haute pression, débloquer le frein d'immobilisation.



4. Les nettoyeurs haute pression de la série therm sont des appareils mobiles équipés de roues tout terrain très robustes.

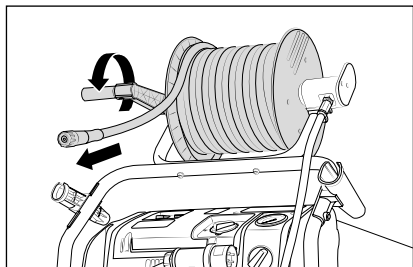
Pour déplacer le nettoyeur haute pression, appuyer avec le pied sur le sabot de basculement et tirer le nettoyeur à soi.



N'utiliser qu'exclusivement les carburants mentionnés ci-dessus. L'utilisation de carburants d'autre nature peut engendrer des risques très importants (danger d'explosion).



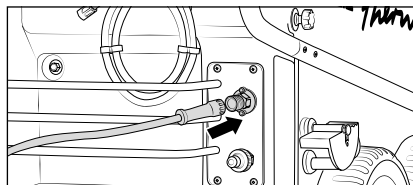
Les nettoyeurs haute pression la série therm ne doivent pas être installés et mis en service dans des locaux où il y a risque d'incendie ou d'explosion ainsi que dans des flaques d'eau. L'emplacement d'un nettoyeur haute pression en vue de son utilisation devra toujours être sec. Si le nettoyeur haute pression doit toutefois être utilisé dans une zone dangereuse, l'opérateur est tenu d'observer les consignes de sécurité en vigueur afférentes à cette zone.



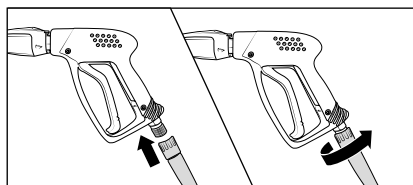
5. Dérouler le flexible haute pression en le tirant dans le sens perpendiculaire à l'axe de l'enrouleur et en veillant à ne pas faire de boucle. Sur les nettoyeurs haute pression avec tambour-enrouleur, décondamner tout d'abord le tambour-enrouleur, puis dérouler complètement le flexible. (En cas de rallonge du flexible haute pression, observer que la longueur max de ce dernier ne doit pas excéder 20 m !)



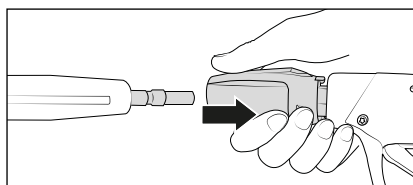
Pour les nettoyeurs équipés d'un enrouleur, il est toujours obligatoire de dérouler complètement le flexible haute pression.



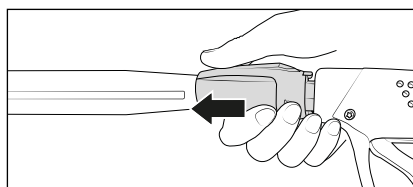
6. **Sans tambour-enrouleur :**
Sur les nettoyeurs haute pression sans tambour-enrouleur, le flexible haute pression compris dans la livraison doit être raccordé à la sortie de pompe fermement et de manière étanche à la pression.



7. Visser fermement le flexible haute pression au Pistolet Marche/Arrêt de sécurité pour établir un raccordement étanche à la pression.

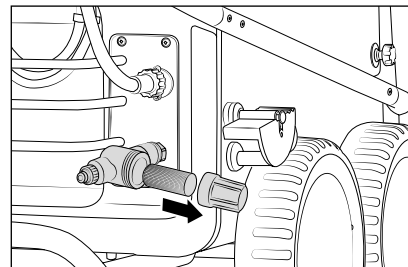


8. Tirer tout d'abord vers l'arrière la douille d'enclenchement du pistolet avant d'insérer la lance dans le raccord rapide.



9. Après insertion de la lance dans le raccord, relâcher la douille et vérifier si la lance est bien enclenchée.

Graisser régulièrement le raccord baïonnette avec une graisse sans acide.

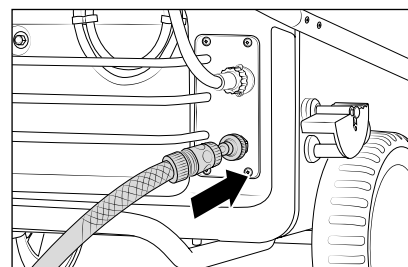


10. **En cas d'utilisation d'un filtre d'entrée d'eau, s'assurer qu'il est avant chaque mise en service.**

Dévisser le raccord du flexible à la main et ôter le filtre d'entrée d'eau en utilisant une pince pointue, puis bien rincer et nettoyer à l'eau claire tous les composants.



Vérifier que le filtre d'entrée d'eau ne présente aucun endommagement. Ne pas faire fonctionner le nettoyeur HP avec un filtre défectueux.

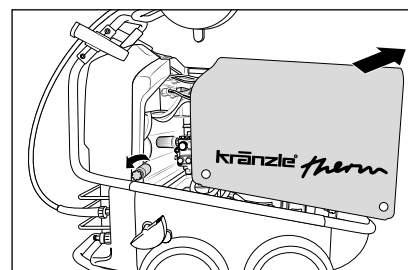


11. Raccorder le tuyau d'eau au manchon d'entrée d'eau avec filtre. Le nettoyeur peut être raccordé, au choix, à une conduite d'eau froide ou d'eau chaude de 60 °C max. (1 à 10 bars de pression d'alimentation). La série therm permet le prélèvement d'eau d'alimentation depuis un fût (voir Aspiration directe).



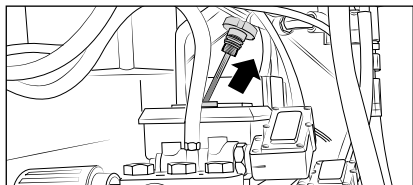
Attention en cas d'alimentation en eau chaude !

La mise en œuvre du nettoyeur haute pression avec alimentation en eau chaude de 60 °C génère des températures très élevées. Par conséquent, ne pas toucher les pièces métalliques du nettoyeur haute pression sans gants de protection !



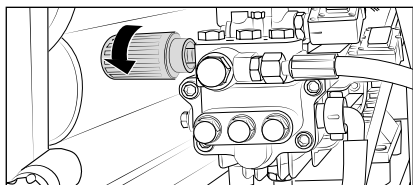
12. Pour l'accès à l'équipement intérieur du nettoyeur HP, dévisser les vis du capot, puis ôter le capot avec précaution.

Remettre le capot en place et le fixer correctement avant de procéder aux opérations de nettoyage.

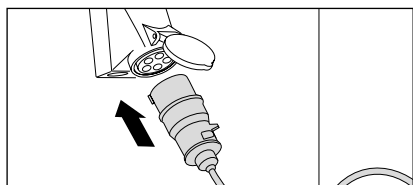


- 13. Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge de niveau avant chaque mise en service.**

Le niveau d'huile doit atteindre le bord supérieur du marquage „OK“.



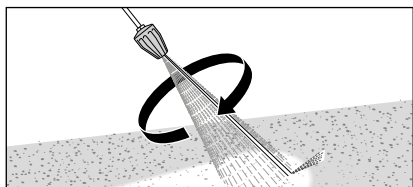
- 14. Régler la pression de service à la valeur souhaitée à l'aide de la poignée de réglage. La pression maximale disponible est pré-réglée en usine à une valeur fixe.**



- 15. Effectuer le raccordement électrique. (voir les caractéristiques techniques) !**



Ne pas toucher avec les mains mouillées ou humides les prises et les pièces sous tension électrique.

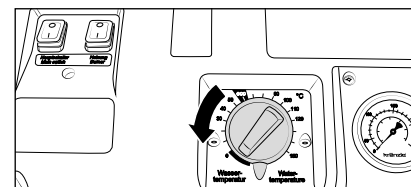


- 16. En cas d'utilisation de la buse lance à Turbo (en option) veiller à orienter la lance vers le bas avant d'activer le pistolet.**

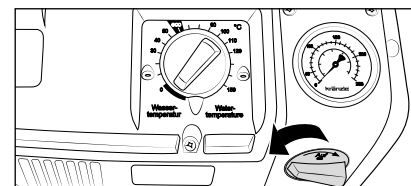


Lors de l'utilisation du nettoyeur haute pression, respecter impérativement les consignes de sécurité.

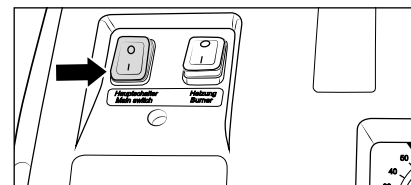
Utilisation du nettoyeur HP en mode Eau froide



- 17. Régler la température au thermostat sur "0".**



- 18. La vanne de dosage du détergent doit être fermée.**

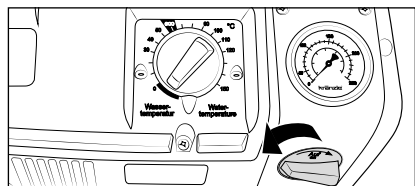


- 19. Mettre le nettoyeur haute pression en marche, le pistolet Marche/Arrêt de sécurité étant ouvert, puis chasser l'air du nettoyeur haute pression : A cet effet, ouvrir et fermer le pistolet à plusieurs reprises. Le nettoyeur haute pression est désormais prêt pour la réalisation des travaux de nettoyage.**

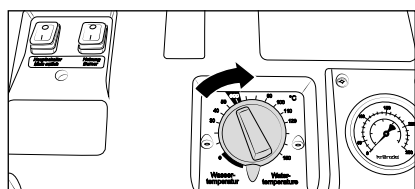


- 20. Au début des opérations de nettoyage, ne pas maintenir le jet haute pression sur l'objet à nettoyer durant 30 secondes au minimum. Il est possible que le volume d'eau contenu dans le serpentin de chauffe ait subi un noircissement pendant la durée de non utilisation de l'appareil.**

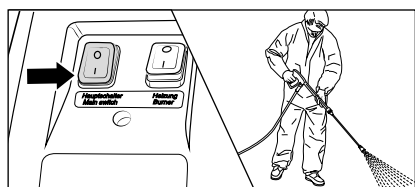
Utilisation du nettoyeur HP en mode Eau chaude



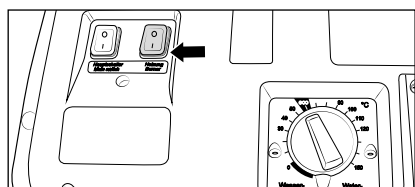
21. La vanne de dosage du détergent doit être fermée.



22. Sélectionner au thermostat la température souhaitée (min. 40 °C)
En mode eco, le nettoyeur haute pression fonctionne dans la plage de températures la plus économique.



23. Mettre le nettoyeur haute pression en marche, le pistolet Marche/Arrêt de sécurité étant ouvert, puis chasser l'air du nettoyeur haute pression : A cet effet, ouvrir et fermer le pistolet à plusieurs reprises.



24. Activer l'interrupteur chauffage. L'eau s'échauffe, puis est maintenue en permanence à la température sélectionnée.

Le nettoyeur haute pression est désormais prêt pour la réalisation des travaux de nettoyage.



En service HP (au-delà de 30 bars), la température ne doit pas excéder 90 °C.

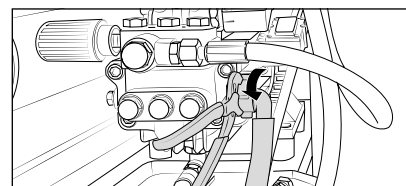


En service Vapeur (90 - 150 °C), la pression de service ne doit pas excéder 30 bars! Pour l'obtention de la température vapeur (temp. d'eau supérieure à 90 °C), réguler la pression de service au-dessous de 30 bars et sélectionner au thermostat la température souhaitée (max. 150 °C).

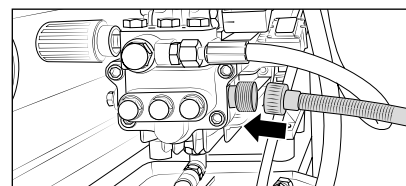
Prélèvement direct d'eau d'alimentation

Grâce à la puissance d'aspiration de la pompe à haute pression (hauteur d'aspiration jusqu'à 2,5 m, longueur max. du tuyau : 3 m), Le nettoyeur haute pression permet le prélèvement d'eau d'alimentation directement depuis un bassin ou un collecteur d'eau de pluie.

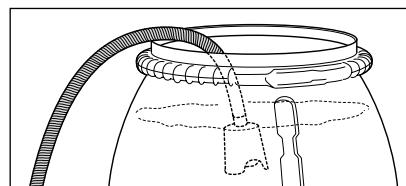
Dans ce cas, un contournement du réservoir à eau est nécessaire.



1. Découpler le tuyau reliant la pompe haute pression et le réservoir à eau.



2. Relier le tuyau de prélèvement d'eau avec filtre d'aspiration (N° de réf. 15.038 3) visser au moyen d'un raccord double (N° de réf. 46.004) au tuyau de raccordement.



3. Accrocher le tuyau rempli d'eau au fût rempli d'eau et commencer les travaux de nettoyage.

**Ne prélever que de l'eau propre !
Ne pas aspirer de l'eau contenant du chlore ! Ne pas aspirer de l'air !**



Avant le premier cycle d'aspiration d'eau, la pompe haute pression et le tuyau d'aspiration doivent être remplis d'eau.

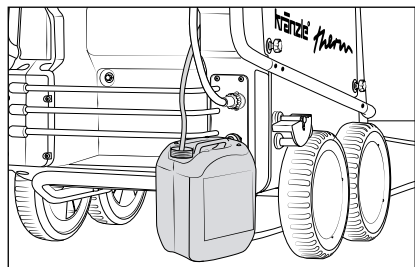
Remarque



En fonction de la qualité de l'eau, il est possible que les soupapes restent collées au bout d'une longue durée d'arrêt. Dans ce cas, le nettoyeur haute pression ne peut pas aspirer l'eau correctement à partir d'un fût. Raccorder alors un tuyau d'eau sous pression à l'entrée de la pompe. A la mise en marche du nettoyeur haute pression, l'eau sous pression décolle les soupapes et le prélèvement d'eau à partir d'un fût est alors possible.

Aspiration de produits additifs

Grâce à l'existence du réservoir à eau de la série therm 1017, le produit additif peut être aspiré directement dans la pompe haute pression, ce qui minimise les pertes de puissance et améliore, par conséquent, nettement l'efficacité globale de l'appareil.

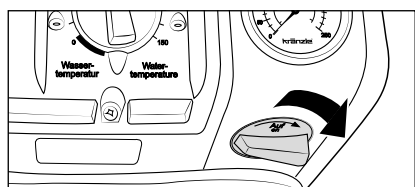


1. Plonger le tuyau de l'injecteur de détergent dans un récipient contenant un produit additif.

2. Doser le produit additif à l'aide de la vanne de réglage de détergent.

Pour couper l'adjonction du produit additif, fermer la vanne de détergent.

Après utilisation du nettoyeur avec un produit additif, rincer le circuit d'eau du nettoyeur haute pression à l'eau claire en activant le pistolet à fermeture de sécurité.



N'ouvrir la vanne de dosage que si le tuyau de l'injecteur de détergent est plongé dans un liquide! L'aspiration d'air conduit à un endommagement des garnitures de la pompe (Pas de recours en garantie)!



Le produit additif doit présenter une valeur pH neutre de 7-9. N'utiliser que des produits additifs adaptés pour les nettoyeurs haute pression. Observer les prescriptions du producteur des produits additifs ! P. ex. : Equipement de protection ainsi que les prescriptions de protection de eaux.



Attention aux solvants !

Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que les diluants pour laques, l'essence, les huiles ou liquides similaires !

Les garnitures du nettoyeur haute pression ne sont pas résistantes aux produits solvants ! Les brouillards de solvants sont très inflammables, explosifs et toxiques.

1. Arrêter nettoyeur haute pression
2. Couper l'alimentation en eau
3. Ouvrir brièvement le pistolet Marche/Arrêt de sécurité pour laisser s'échapper la pression
4. Verrouiller le Pistolet Marche/Arrêt de sécurité
5. Déconnecter le flexible haute pression du Pistolet Marche/Arrêt de sécurité
6. Vider la pompe haute pression: Bien tenir le flexible haute pression, mettre le moteur en marche et l'arrêter dès qu'il ne sort plus d'eau de l'extrémité du flexible.
7. Débrancher la prise de courant
8. Nettoyer le flexible haute pression et l'enrouler sans formation de boucles, Fixer le tambour-enrouleur
9. Nettoyer le cordon d'alimentation électrique et l'enrouler
10. Nettoyer le filtre d'entrée d'eau
11. Actionner le frein d'immobilisation
12. En hiver, déposer le nettoyeur haute pression, dans un local à l'abri du gel

Protection contre le gel

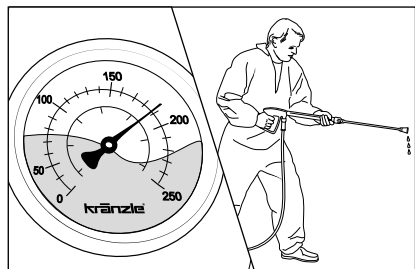
Le nettoyeur haute pression doit être vidé complètement de son eau afin de le protéger contre le gel : A cet effet, débrancher le nettoyeur haute pression de l'alimentation en eau, puis le mettre en marche. Ouvrir le pistolet de manière à ce que la pompe haute pression puisse expulser l'eau résiduelle contenue dans le réservoir. **Toutefois, ne pas laisser le nettoyeur haute pression fonctionner plus d'une minute sans eau.** Verser le produit anti-gel dans le réservoir à eau et mettre le nettoyeur en marche. Ouvrir le Pistolet Marche/Arrêt de sécurité et attendre que le produit sorte de la buse.

Problème

L'eau ne sort pas de la buse alors que le nettoyeur haute pression est en marche.
Le manomètre avec boîtier inox indique pleine pression.

Cause

La buse est très probablement obturée.



Le manomètre avec boîtier inox indique pleine pression. Cependant, l'eau ne sort pas ou ne sort que goutte à goutte de la lance.

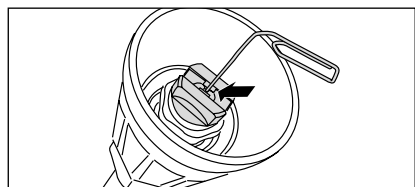
(Le liquide situé dans le manomètre avec boîtier inox, mais du glycol permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille.)

Procédure à suivre :

Arrêter le nettoyeur haute pression.
Débrancher la prise de courant. Ouvrir brièvement le pistolet pour dépressuriser le système.

Dévisser tout d'abord le pistolet et la lance et rincer le flexible haute pression pour le libérer de tout résidu éventuel.

Contrôler si le filtre d'entrée d'eau n'est pas encrassé et le nettoyer si nécessaire.



Si le problème persiste, enfoncer un fil de fer (un trombone) avec précaution dans la perforation de la buse. Si la buse reste obturée après une tentative de nettoyage avec un fil métallique, il est alors nécessaire de remplacer la lance.



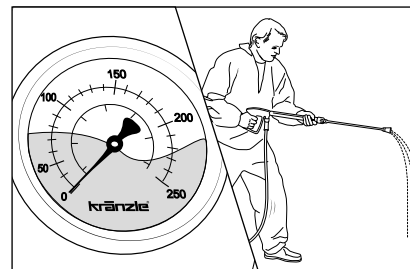
Débrancher la prise de courant du réseau avant de procéder à toute réparation du nettoyeur haute pression !

Problème

L'eau sort de la buse par à-coups.
Le manomètre avec boîtier inox indique qu'une faible pression.

Cause

Les soupapes sont peut-être encrassées ou collées.

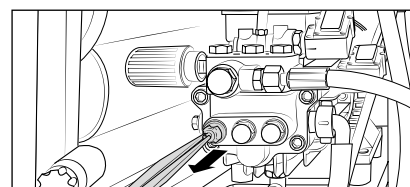
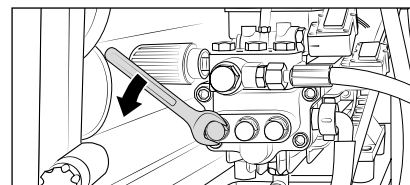


Bien que le régulateur de pression soit entièrement ouvert, la pression indiquée par le manomètre à boîtier inox est très faible et un jet d'eau irrégulier sort de la lance. le flexible haute pression vibre.

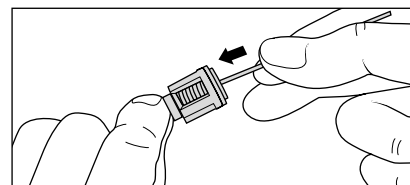
(Le liquide situé dans le manomètre à boîtier inox, mais du glycol permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille.)

Procédure à suivre :

Dévisser les 6 soupapes les unes après les autres. (Deux rangées de 3 vis en laiton à tête hexagonale, l'une verticale, l'autre horizontale)



Retirer les vis avec corps de soupapes et joints toriques. S'assurer que les joints toriques ne sont pas endommagés et les échanger si nécessaire.



Nettoyer les soupapes avec un fil métallique (trombone) en les passant sous l'eau d'un robinet.

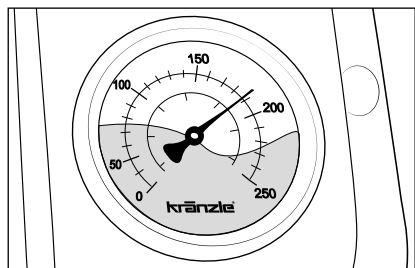
Lors du remontage, ne pas oublier les joints toriques !

Problème

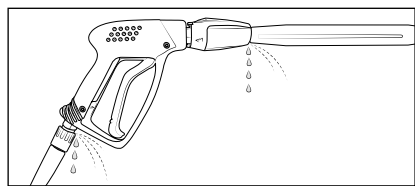
Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur haute pression se met en marche et s'arrête sans cesse.
Le manomètre avec boîtier inox continue à indiquer pleine pression.

Première cause possible

Fuite d'eau.

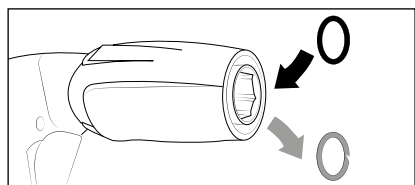


Après la fermeture du pistolet de sécurité, le nettoyeur haute pression doit s'arrêter et le manomètre à boîtier inox doit alors indiquer „0“ bar. Si le nettoyeur ne s'arrête pas et que le manomètre avec boîtier inox continue à indiquer pleine pression, la cause peut être une fuite au niveau de la pompe haute pression, du pressostat, du flexible haute pression ou du pistolet à fermeture de sécurité.



Procédure à suivre :

Contrôler l'étanchéité des raccords entre l'appareil et le flexible haute pression, entre le flexible haute pression et le pistolet à fermeture de sécurité ainsi qu'entre la lance et le pistolet.



Arrêter l'appareil. Ouvrir brièvement le pistolet pour dépressuriser le système. Débrancher le flexible haute pression, le pistolet et la lance, puis contrôler l'état des joints d'étanchéité. Remplacer immédiatement les joints toriques s'ils sont défectueux.



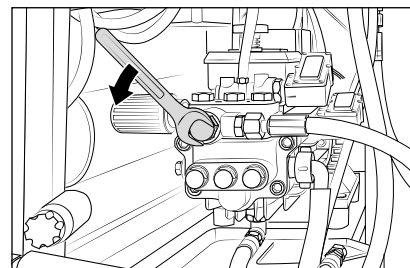
Les endommagements résultant d'une fuite ne sont pas couverts par la garantie

Problème

Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur haute pression se met en marche et s'arrête sans cesse.
Le manomètre à boîtier inox continue à indiquer pleine pression.

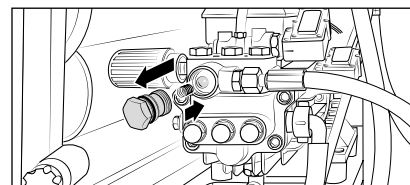
Deuxième cause possible

La soupape anti-retour est défectueuse.

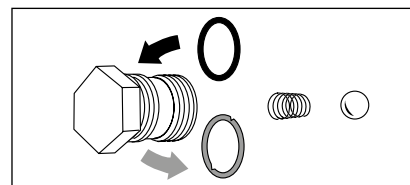


Procédure à suivre :

Arrêter le nettoyeur haute pression. Débrancher la prise de courant. Couper l'alimentation en eau. Dévisser la sortie de pompe haute pression.



Enlever le barillet anti-retour et s'assurer que le joint torique n'est ni sale, ni endommagé. Contrôler également le siège d'étanchéité dans le carter de pompe haute pression et s'assurer qu'il n'est ni sale, ni endommagé.



Remplacer immédiatement les joints toriques s'ils sont défectueux



Les endommagements de la pompe haute pression causés par une aspiration d'air ou un manque d'eau (cavitation) en raison du mauvais état des bagues d'étanchéité ne sont pas couverts par la garantie.

Résumé des causes supplémentaires de dérangement

Problème Cause possible

Alimentation en eau

Le réservoir à eau déborde	Vanne à flotteur encrassée ou défectueuse
Le réservoir à eau ne se remplit pas complètement	Vanne à flotteur défectueuse; filtre d'entrée d'eau colmaté; alimentation trop faible en eau
Aspiration nulle à la pompe haute pression	Les soupapes sont obturées ou collées; le tuyau d'aspiration n'est pas étanche; vanne de dosage de détergent ouverte/non étanche. Contrôler les raccordements de tuyaux et de flexibles. Buse HP obturée
Test: Etanchéité du système d'aspiration eau et détergent	Raccorder l'alimentation d'eau directement à la pompe haute pression (pression d'alimentation: 2 à 8 bars). Obtenir les conduites d'aspiration situées sous la pompe.

Pompe haute pression

La pompe est très bruyante; la pression de service n'est pas atteinte	La pompe haute pression aspire de l'air; vérifier les raccordements d'aspiration, la buse haute pression, les soupapes et les joints toriques; contrôler les manchettes; le manomètre à boîtier inox est défectueux. Unloader: Contrôler le siège et la bille inox; contrôler les joints du piston de distribution.
Des gouttes d'eau s'écoulent de la pompe haute pression	Echanger les manchettes de la pompe haute pression; remplacer les joints toriques
Pression trop faible	Trou de la buse HP agrandi par usure; siège/ bille inox, joint torique dans vanne d'inversion encrassés ou endommagés; manomètre à boîtier inox défectueux.



Si un dérangement se reproduit et que vous n'êtes pas en mesure d'y remédier vous-même, contactez alors notre S.A.P.



Débrancher la prise de courant du réseau avant de procéder à toute réparation du nettoyeur HP!

Fuite d'huile au niveau du carter à huile	Vérifier les garnitures et les échanger si nécessaire); vérifier les plongeurs et les guides de plongeurs; contrôler le volume d'arrivée d'eau, car un manque d'eau ou une aspiration d'air entraînent l'endommagement des garnitures et joints toriques. (Vanne de détergent non étanche)
---	--

Nettoyeur HP start/stop

Le nettoyeur HP ne s'arrête pas	Contrôler l'état du barillet anti-retour et du joint torique de la vanne d'inversion dans la chapelle à soupapes.
Test: Ponter le pressostat	Contrôler le pressostat; contrôler le microcontacteur et le raccordement des câbles.
Le nettoyeur HP ne démarre pas ou s'arrête durant le service	Contrôler l'alimentation en courant; contrôler l'interrupteur principal, le raccordement des câbles; l'état de la platine. Le discontacteur a disjoncté.
Le nettoyeur HP ne démarre	Contrôler l'alimentation en courant; contrôler l'interrupteur principal et le raccordement des câbles. Le discontacteur a disjoncté.

Fuites

Fuite au pistolet à fermeture de sécurité.	Nettoyer la buse haute pression. Remplacer les garnitures. Remplacer les joints toriques sous raccords vissés.
Le flexible HP fuit.	
L'eau ne sort pas alors que le manomètre indique un montée en pression.	Nettoyer la buse haute pression.

Aspiration de produits additifs

Le produit additif n'est pas aspiré	La pompe haute pression aspire de l'air. Contrôler les colliers de serrage. Test: Raccorder l'alimentation d'eau à la pompe. Aucune goutte d'eau ne doit s'écouler du tuyau de détergent.
-------------------------------------	---

Problème Cause possible

Chauffage (Brûleur)

La pompe à carburant / le ventilateur fonctionnent, mais le brûleur ne s'allume pas.

La température sélectionnée de l'eau est atteinte. Augmenter la température au thermostat. Ouvrir le pistolet jusqu'à ce que la température tombe. Le réservoir à carburant est vide. Filtre de carburant colmaté. Injecteur de carburant encrassé.

La pompe à carburant / le ventilateur ne fonctionnent pas. La pompe haute pression est trop bruyante

Baguette d'accouplement entre le moteur du brûleur et la pompe à carburant défectueuse. Moteur ventilateur/pompe carburant défectueux. Vérifier le système électrique. Contrôler le fusible dans le boîtier de connexion. Eau dans le réservoir de carburant. Impuretés/rouille dans la pompe à carburant. Nettoyer le réservoir de carburant. Echanger la pompe à carburant.

Fumée pendant la marche ou après l'arrêt.

Impuretés dans le carburant. Injecteur ou porte-vent non étanches. Eau dans le réservoir de carburant.

L'électrovanne de la pompe à carburant ne s'ouvre pas

Contrôler le pressostat (noir). Electrovanne défectueuse ou encrassée. Nettoyer le filtre, les conduites et la pompe à carburant. Mauvais réglage. Nettoyer/échanger l'injecteur de carburant.

L'allumage ne fonctionne pas

Vérifier les câbles d'allumage; fiches fondues en raison d'humidité; rupture de câble. Contrôler les raccordements du transfo d'allumage. Transfo défectueux; électrodes d'allumage mal réglées ou usées.

Le ventilateur ne fonctionne pas

Moteur du ventilateur/pompe à carburant défectueux. Contrôler le système électrique; contrôler le fusible dans le boîtier de connexion, Baguette d'accouplement entre le moteur du brûleur et la pompe à carburant défectueuse.

Platine de commande

La platine de commande est dotée de diodes électroluminescentes pour la détection des erreurs.

Diode D3:

1. est allumée en permanence:

lorsque le discontacteur a disjoncté.

2. clignote:

si le contacteur du flotteur du réservoir de carburant enregistre une quantité insuffisante de carburant dans le réservoir ou s'il est défectueux.

Diode D4:

1. s'allume:

si le brûleur a été validé et que la flamme ne s'allume pas.

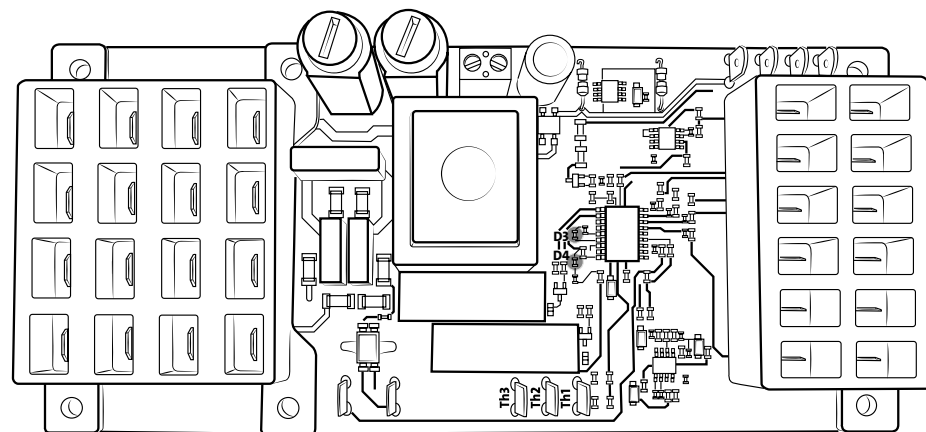
Si la flamme s'allume en l'espace de quelques secondes, la diode s'éteint.

Si la diode ne s'éteint pas, il est alors nécessaire de contrôler la combustion.

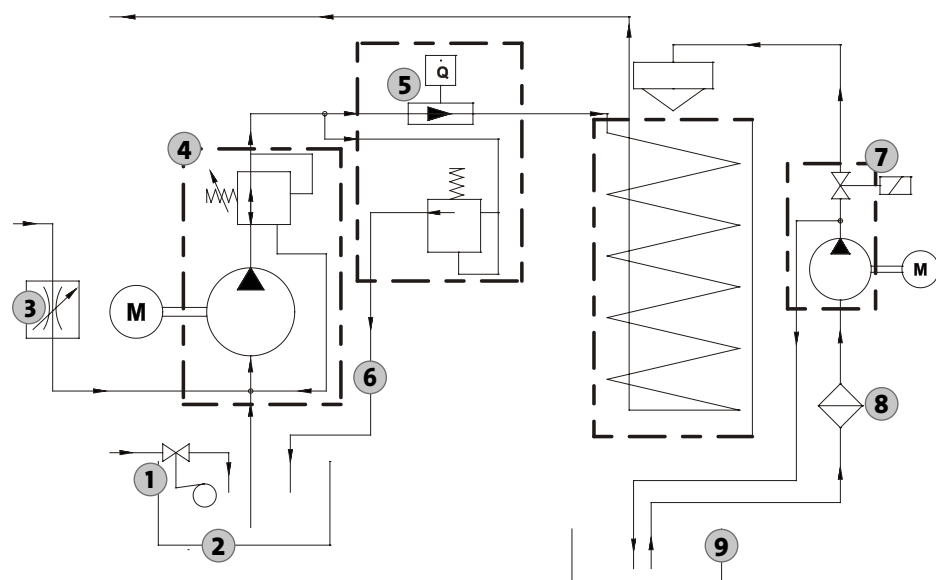
Si la diode ne s'allume pas du tout, il convient de contrôler le détecteur de flamme.



Même après coupure du brûleur, le nettoyeur HP peut être mis en œuvre en mode Eau froide.



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Vanne à flotteur Entrée d'eau 2. Réservoir à eau 3. Vanne de détergent 4. Pompe haute pression avec vanne d'inversion intégrée 5. Bloc de sécurité de débit avec soupape de sûreté intégrée pour le serpentin de chauffe et le contrôleur de débit | <ol style="list-style-type: none"> 6. Conduite en bypass 7. Pompe à carburant avec électrovanne 8. Filtre à carburant 9. Réservoir de carburant |
|---|---|



Garantie

Notre garantie couvre uniquement les défauts de matériaux et de fabrication. Les vices ou dommages dus à l'usure sont exclus de cette garantie.

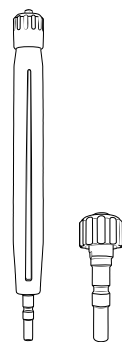
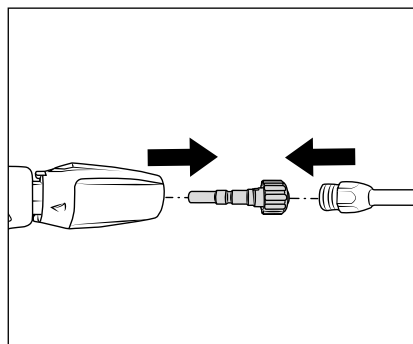
Le nettoyeur haute pression devra être utilisé conformément aux instructions formulées dans le manuel d'utilisation, lequel fait partie intégrante des conditions de garantie. La garantie ne s'appliquera qu'en cas de mise en œuvre adéquate d'accessoires et de pièces de rechange d'origine Kränzle.

Pour chaque pays spécifique s'appliqueront des délais de prescription légaux quant aux recours légaux au titre de vices.

En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil, accompagné des accessoires et du justificatif d'achat, à votre revendeur ou au point de service après-vente autorisé de votre proximité que vous trouverez également sur notre site internet **www.kraenzle.com**.

Cette garantie expirera aussitôt en cas de modifications des dispositifs de sécurité, de dépassement des valeurs limites de vitesse de rotation ou des valeurs limites de température, de mise en service sous tension trop faible, avec manque d'eau d'alimentation ou avec eau sale ainsi qu'en cas d'utilisation erronée ou non usuelle du nettoyeur haute pression.

Le manomètre, les buses, les soupapes, les vannes, les manchettes d'étanchéité, le flexible haute pression et le dispositif de pulvérisation sont des pièces d'usure qui ne font pas l'objet de cette garantie.



Adaptateur pour accessoires avec raccord à vis

- avec raccord baïonnette

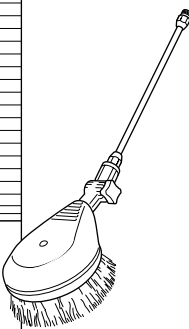
Pour N° de réf. 12.400 (fig. à gauche)

- avec rallonge de 400 mm

- avec coquilles-poignées

N° de réf. 12.400 (fig. à gauche)

N° de réf. 12.401 (fig. à droite)



Brosse de lavage rotative

- 400 mm

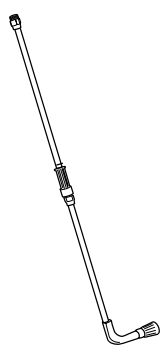
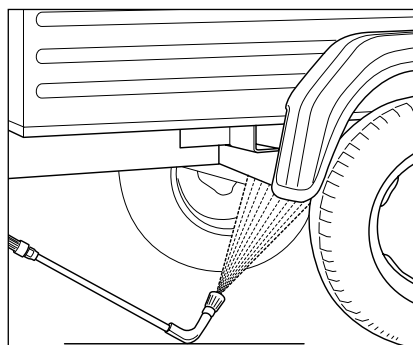
Rallonge en acier inoxydable

- Tête de brosse Ø 180 mm

- Taille de la buse 3,2 mm

* uniquement en combinaison avec l'adaptateur

N° de réf. 41.050 1



Lance bas de caisse *

- Tube en acier inoxydable

- avec rallonge de 1000 mm

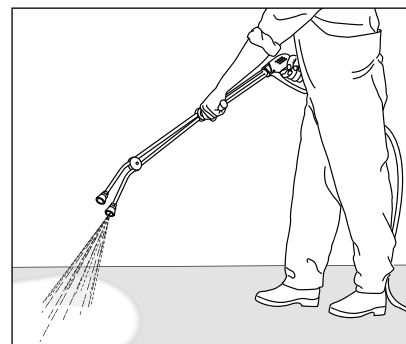
- Taille de la buse 4007

* uniquement en combinaison avec l'adaptateur

N° de réf. 41.075



Les accessoires pour nettoyeurs haute pression sont des composants de sécurité! L'utilisation de composants non agréés par Kränzle entraîne la perte de tout droit en garantie.



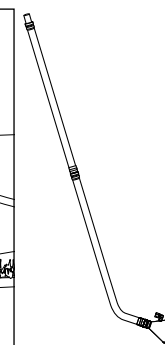
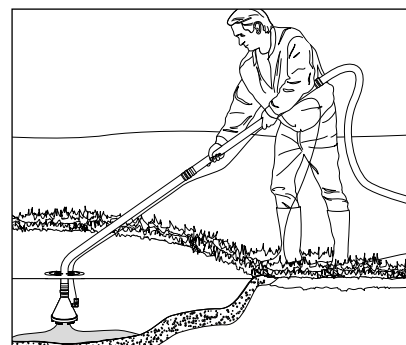
Lance jumelée

- avec poignée ISO

- avec raccord baïonnette

- Buse basse pression D3035 en série

N° de réf. 12.133



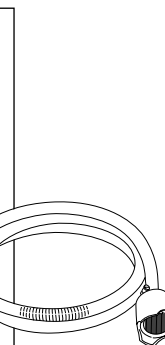
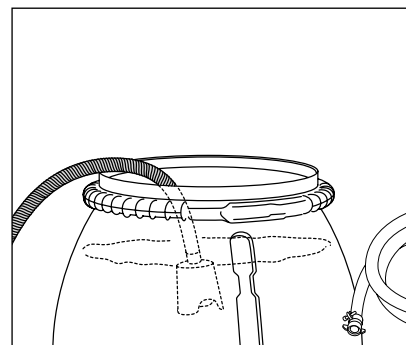
Aspirateur de boue

- en acier inoxydable

- Hauteur max. d'aspiration 3 m

- Taille de la buse D00045

N° de réf. 41.801



Tuyau d'aspiration avec filtre d'aspiration

- avec soupape antiretour

- Tuyau de 3 m

N° de réf. 15.038 3



Lors de la passation de commande, veuillez indiquer les caractéristiques techniques du nettoyeur haute pression (type d'appareil).

Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert !

Procès-verbal d'examen annuel de sécurité du travail (Rég. de prév. contre les accidents) conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. (Ce formulaire de contrôle sert de justificatif pour la réalisation des contrôles réguliers et doit être conservé !) Labels de contrôle: N° de réf.: UVV200106

Propriétaire : Type :

Adresse : N° de série :

..... N° ordre de réparation :

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Manuel d'utilisation (existante)				
Housse de protection/ Housse de protecteur				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre à boîtier inox (fonctionnement)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression/raccord. (Endommagement/marquage)				
La soupape de sûreté s'ouvre à 10%/ 20% de surpression				
Accumulateur hydraulique				
Conduite de carburant (étanchéité)				
Electrovanne (Contrôle fonctionnel)				
Thermostat (Contrôle fonctionnel)				
Contrôleur de débit (Contrôle fonctionnel)				
Cordon d'alimentation électrique (Endommagement)				
Fiche (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
Sécurité contre la marche à sec (Contrôle fonctionnel)				
Produits chimiques utilisés				
Produits chimiques autorisés				

Données de contrôle	Valeur relevée	Réglage à la valeur
Buse haute pression		
Pression de servicebars		
Pression d'arrêt.....bars		
Indice noirciss. (Echelle de Bacharach)		
Valeur CO ² % CO ²		
Rendement. %		
Résistance du conducteur de terre non dépassée/valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet Marche/Arrêt de sécurité verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

- ☐ Le nettoyeur haute pression a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. Les anomalies constatées ont été éliminées de sorte que l'appareil est dorénavant conforme aux prescriptions de sécurité du travail.
- ☐ Le nettoyeur haute pression a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. La sécurité du travail ne peut être assurée qu'après élimination des anomalies constatées, ceci par le biais d'une réparation ou d'un échange des pièces défectueuses.

Le prochain contrôle régulier conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide doit être réalisé au plus tard avant le :

Mois Année

Lieu, Date Signature

Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert !

Procès-verbal d'examen annuel de sécurité du travail (Règl. de prév. contre les accidents) conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. (Ce formulaire de contrôle sert de justificatif pour la réalisation des contrôles réguliers et doit être conservé !) Labels de contrôle: N° de réf.: UVV200106

Propriétaire : Type :

Adresse : N° de série :

..... N° ordre de réparation :

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Manuel d'utilisation (existante)				
Housse de protection/ Housse de protecteur				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre à boîtier inox (fonctionnement)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression/raccord. (Endommagement/marquage)				
La soupape de sûreté s'ouvre à 10%/ 20% de surpression				
Accumulateur hydraulique				
Conduite de carburant (étanchéité)				
Electrovanne (Contrôle fonctionnel)				
Thermostat (Contrôle fonctionnel)				
Contrôleur de débit (Contrôle fonctionnel)				
Cordon d'alimentation électrique (Endommagement)				
Fiche (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
Sécurité contre la marche à sec (Contrôle fonctionnel)				
Produits chimiques utilisés				
Produits chimiques autorisés				

Données de contrôle	Valeur relevée	Réglage à la valeur
Buse haute pression		
Pression de servicebars		
Pression d'arrêt.....bars		
Indice noirciss. (Echelle de Bacharach)		
Valeur CO ² % CO ²		
Rendement.. %		
Résistance du conducteur de terre non dépassée/valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet Marche/Arrêt de sécurité verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

- ☐ Le nettoyeur haute pression a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. Les anomalies constatées ont été éliminées de sorte que l'appareil est dorénavant conforme aux prescriptions de sécurité du travail.
- ☐ Le nettoyeur haute pression a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. La sécurité du travail ne peut être assurée qu'après élimination des anomalies constatées, ceci par le biais d'une réparation ou d'un échange des pièces défectueuses.

Le prochain contrôle régulier conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide doit être réalisé au plus tard avant le :

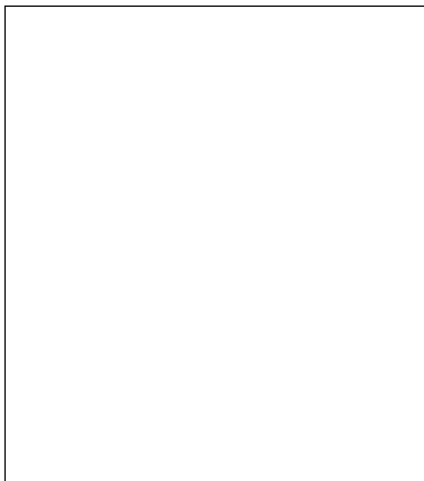
Mois Année

Lieu, Date Signature

Nettoyeur haute pression (Type d'appareil):

.....

- ☐ Toutes les conduites sont raccordées
- ☐ Colliers de flexibles serrés
- ☐ Visserie complète et bon blocage
- ☐ Câbles d'allumage enfichés
- ☐ Contrôle visuel réalisé
- ☐ Contrôle du fonctionnement des freins réalisé


Contrôle d'étanchéité

- ☐ Réservoir à eau rempli et contrôlé
- ☐ Etanchéité conduite d'alimentation en eau contrôlée
- ☐ Fonctionnement de la vanne à flotteur contrôlé
- ☐ Etanchéité du nettoyeur soumis à la pression contrôlée

Contrôle électrique

- ☐ Contrôle de la mise à la terre réalisé

Intensité du courant absorbé

 Pression de service
 Pression de coupure


Résultat de l'analyse des gaz de combustion

- ☐ Générateur vapeur
- ☐ Vanne de détergent contrôlée
- ☐ Système automatique Start/Stop et retardateur d'arrêt contrôlés
- ☐ Interrupteur à manque de combustible contrôlé
- ☐ Fonctionnement du thermostat contrôlé
- ☐ Vérification de fonctionnement du brûleur

Température d'eau à l'entrée en °C

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Température d'eau à la sortie en °C

60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Pression du combustible, 10 bars

Indice de noircissement relevé

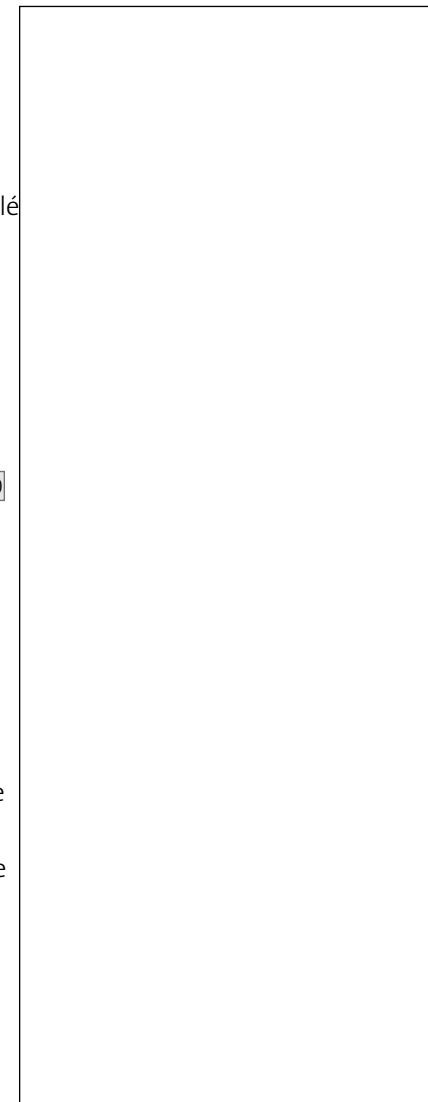
0	1	2	3
---	---	---	---

- ☐ Dispositifs de sécurité scellés à la laque
- ☐ En référence à ce compte-rendu d'examen, le nettoyeur HP est conforme aux exigences requises

Nom du contrôleur:

Date:

Signature:



Nous déclarons, par la présente,
que le type de construction des
nettoyeur haute pression :

Kränzle therm 715
Kränzle therm 1017

Débit nominal : **Kränzle therm 715: 700 l/h**
Kränzle therm 1017: 1000 l/h

Documentation technique disponible
auprès de : **Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG**
Manfred Bauer
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

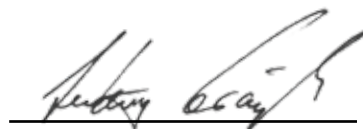
est conforme aux directives suivantes
et à leurs amendements relatifs aux
nettoyeurs haute pression : **Directive Machines 2006/42/CE**
Directive CEM 2004/108/CE
Directives sur les émissions sonores
2005/88/CE, Art. 13 Machines à jet d'eau
à haute pression, Annexe 3, partie B,
section 27

Niveau de puissance acoustique mesuré : **therm 715: 88 dB (A)**
therm 1017: 89 dB (A)
Niveau de puissance acoustique garanti : **therm 715: 90 dB (A)**
therm 1017: 91 dB (A)

Procédure appliquée pour l'évaluation
de la conformité : **Annexe V, Directives émissions sonores**
2005/88/CE

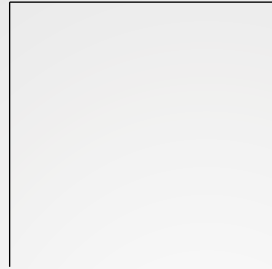
Spécifications et normes appliquées : **EN 60 335-2-79: 2015**
EN 55 014-1: 2006
EN 61 000-3-2: 2014
EN 61 000-3-3: 2013

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
D - 89257 Illertissen



Ludwig Kränzle
(Managing director)

Illertissen, March 30, 2017



Josef Kränzle GmbH & Co. KG

Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

sales@kraenzle.com

© Kränzle 20.03.2017, N° de réf. 30.82.02 / Sous réserves de modifications techniques et d'erreurs.

■ Made
■ in
■ Germany