

Nettoyeurs à haute pression

- F -

Instructions de service

HD 9/80**HD 12/130**

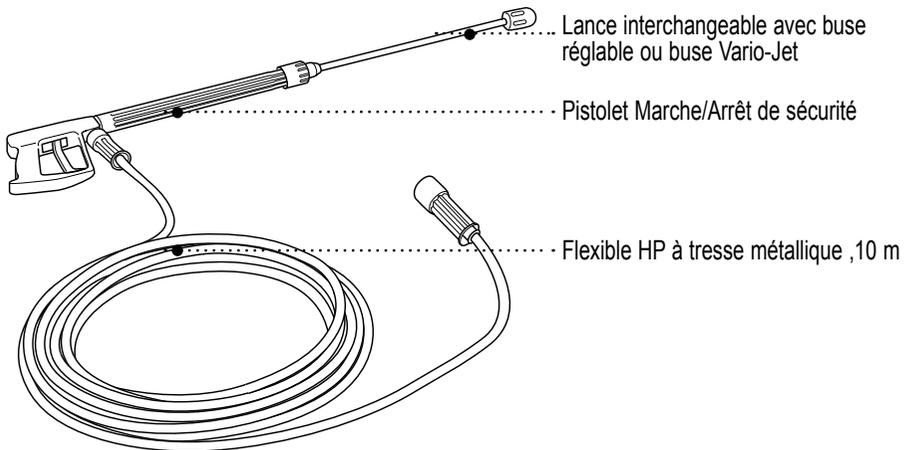
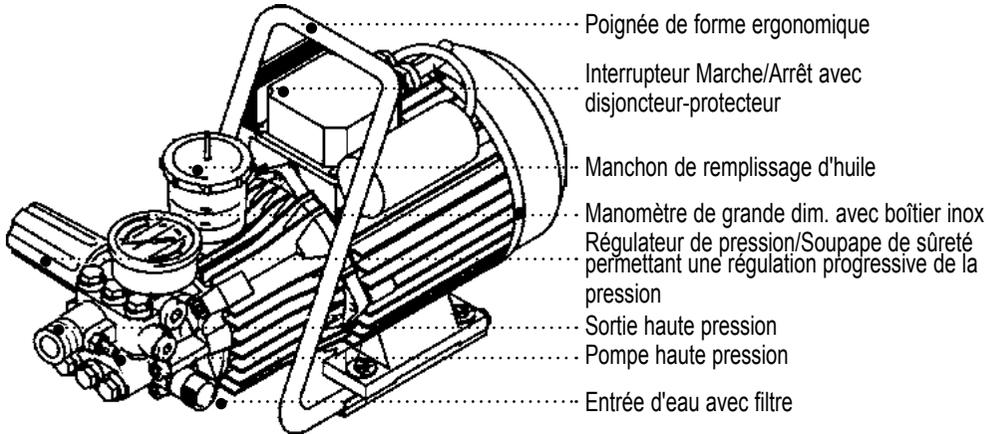
**Lire et observer les spécifications de sécurité
avant la mise en service!**

**Garder ces instructions à portée de la main pour
référence ultérieure ou pour les remettre à un
futur propriétaire.**



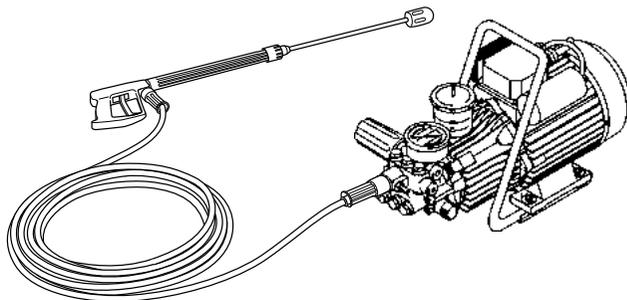
2 Description de l'appareil

Kränzle HD 9/80, HD 12/130



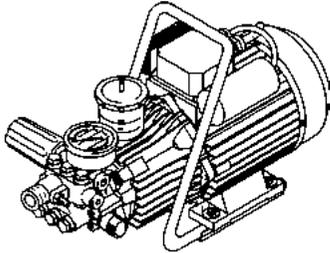
Description de l'appareil	2
Index	3
Caractéristiques Techniques	4
Vue d'ensemble: Voici ce que vous avez acheté	6
Prescriptions générales	7
Consignes de sécurité - Prévention des accidents	8
Ce qu'il faut absolument observer: Raccordement d'alimentation en eau - Raccordement électrique	10
Technologie Kränzle	12
Principe de pulvérisation et de nettoyage	12
Lance et pistolet-pulvérisateur	12
Régulateur de pression - Soupape de sûreté	12
Disjoncteur-protecteur moteur	13
Flexible haute pression et dispositif de pulvérisation	13
Système Total-Stop	13
Mise en service	14
Raccordement à une conduite d'arrivée d'eau sous pression	14
Prélèvement d'eau d'une réserve externe	17
Aspiration de produits additifs	18
Mise hors service - Protection contre le gel	19
Procédez vous-même aux petites réparations en toute aisance	20
Déclaration de conformité CE	24
Déclaration de garantie	25
Nettoyeurs à haute pression - Accessoires	26
Listes des pièces de rechange	28
Agrégat complet	28
Chapelle à soupapes	30
Vanne d'inversion et manocontacteur	32
Transmission	34
Moteur	36
Pistolet avec lance	38
Schéma des connexions électriques	40
Contrôles - Procès-verbal d'examen	42

4 Caractéristiques Techniques

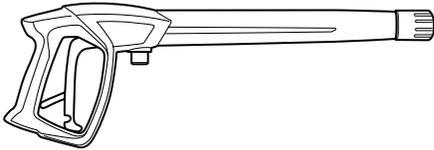


Caractéristiques Techniques	Kränzle HD 9/80	Kränzle 12/130
Pression utile à réglage progressif	10 - 80 bars	10 - 130 bars
Taille de la buse	042	042
Surpression admissible	90 bars	145 bars
Débit d'eau	9 l/min à 1.400 t/min	11,4 l/min à 1.400 t/min
Alimentation en eau chaude	max. 60 °C	max. 60 °C
Hauteur d'aspiration	1,0 m	1,0 m
Flexible HP à tresse métallique	10 m	10 m
Puissance électrique connectée	230 V~, 7,5 A, 50 Hz	230 V~, 13 A, 50 Hz
Puissance absorbée	P 1 - 1,6 kW	P 1 - 2,9 kW
Puissance restituée	P 2 - 1,0 kW	P 2 - 2,2 kW
Poids	19 kg	32 kg
Encombrement avec poignée en mm	440 x 200 x 350	350 x 330 x 900
Niveau sonore selon DIN 45 635	86 dB (A)	86 dB (A)
Puissance acoustique L _{WA}	84 dB (A)	91 dB (A)
Recul à la lance	env. 18 N	env. 20 N
Vibrations à la lance	1,9 m/s ²	2,1 m/s ²
N° de réf.	41.171	41.168

Tolérances sur les valeurs mentionnées ± 5% selon la VDMA. Feuille de standardisation 24411

Voici ce que vous avez acheté

- 1.** Nettoyeur haute pression
Kränzle 9/80 ou 12/130



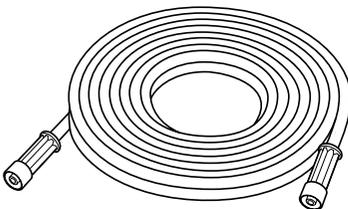
- 2.** Pistolet-pulvérisateur de sécurité



- 3.** Lance de pulvérisation avec buse réglable et buse haute pression, jet plat 25042 HD 12/130



- 4.** Lance de pulvérisation avec buse Vario-Jet HD 9/80



- 5.** Flexible HP à tresse métallique
10 m, DN 6



- 6.** Manuel d'utilisation

Prescriptions générales

■ Domaine d'utilisation

Les appareils sont conçus uniquement pour le nettoyage au jet haute pression avec ou sans détergent. Ne les utiliser que pour des opérations conformes à leur destination.

■ Renouvellement de l'huile:

Procéder à la 1ère vidange au bout de 50 heures de service env., puis chaque année ou bien au bout de 1000 h de service. Si l'huile prend un ton grisâtre ou blanchâtre, il est alors indispensable de renouveler l'huile de la pompe à haute pression.

S'il est nécessaire de procéder à un renouvellement d'huile, dévisser alors la vis de vidange au-dessus d'un récipient et y laisse l'huile s'écouler. L'huile usée recueillie dans le récipient devra être éliminée en respectant les prescriptions de protection de l'environnement.

Nouvelle huile: 0,25 l - Huile d'engrenage Kränzle (40.092 2) ou W 15/40.



Fuites d'huile: Si le nettoyeur perd de l'huile, consulter immédiatement le service après-vente (vendeur) le plus proche. (Pollution, 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 (l'huile prend alors une couleur grisâtre); dans ce cas, il est nécessaire de changer l'huile.

■ Symboles appliqués sur l'appareil



L'utilisation inadéquate d'un jet haute pression peut être dangereuse. Ne jamais diriger le jet sur une personne, sur un animal, sur un équipement électrique actif ou sur le nettoyeur.

■ Symboles utilisés dans ce manuel d'utilisation



Remarque

Ce symbole a pour but d'attirer l'attention sur des informations importantes fournies par le fabricant afin de remédier à d'éventuels problèmes pouvant se présenter..

Mise en garde

Ce symbole attire l'attention sur les instructions fournies par le fabricant et devant être absolument respectées par l'utilisateur. Il met en garde contre les erreurs de manipulation de l'appareil, qui, telle que le montre l'expérience, peuvent être commises par l'utilisateur, et lesquelles peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.



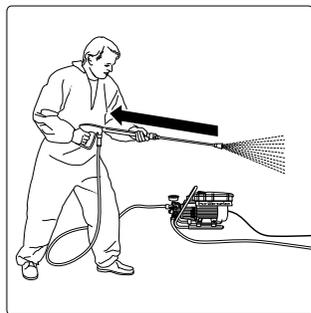
8 Consignes de sécurité

■ Prévention des accidents

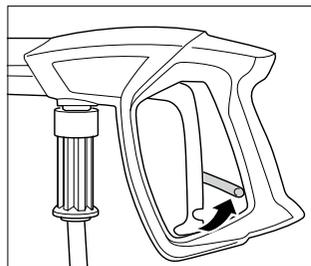
L'équipement de l'appareil a été conçu afin d'exclure tout accident sous l'effet d'une utilisation adéquate. L'utilisateur doit être informé des risques de blessure que constituent l'échauffement des éléments du nettoyeur et la haute pression du jet. Observer les „Directives relatives aux appareils à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



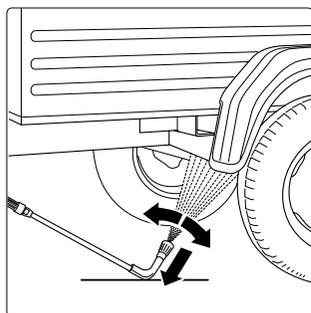
Avant de procéder à toute opération de maintenance ou réparations de l'appareil, débrancher la prise de courant du secteur!



Bien tenir le pistolet à son ouverture, car l'eau sous haute pression dans la lance provoque un coup de bélier relativement puissant. (voir caractéristiques techniques, page 4)



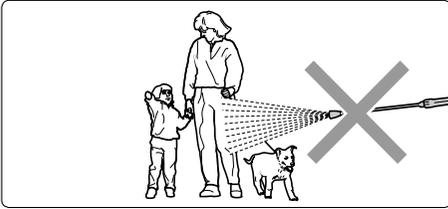
Rabattre l'arrêt de sécurité après chaque utilisation afin d'éviter une ouverture inopinée du pistolet!



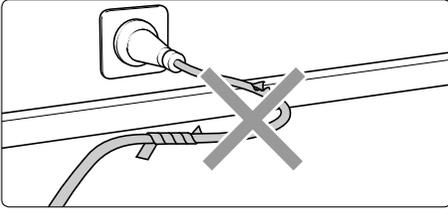
Lors de l'utilisation de la lance bas de caisse, celle-ci doit absolument être en contact avec le sol avant l'ouverture du pistolet.

Pour les lances cintrées ou recourbées, le coup de bélier produit un couple de rotation très sensible

Consignes de sécurité - Ne jamais ...

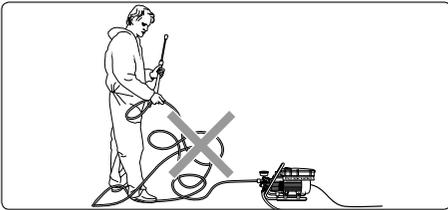


... diriger le jet haute pression sur soi-même ou sur une autre personne, non plus dans le but de nettoyer ses vêtements ou ses chaussures. Ne pas utiliser l'appareil à proximité de personnes dépourvues de vêtements de protection;

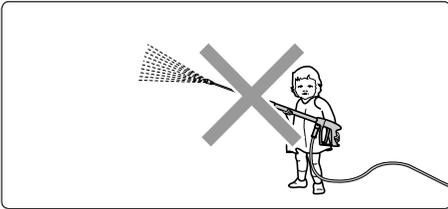


... diriger le jet sur une personne, un animal ou sur un autre dispositif sous tension électrique!

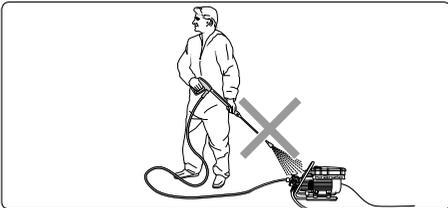
L'utilisation inadéquate d'un jet haute pression peut être dangereuse;



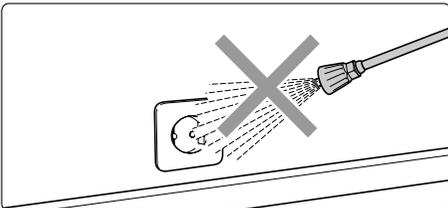
... tendre le flexible haute pression s'il y a formation de boucles, le tirer ou le laisser frotter sur une arête vive;



... laisser utiliser un nettoyeur haute pression par des enfants ou des personnes non initiées en conséquence;



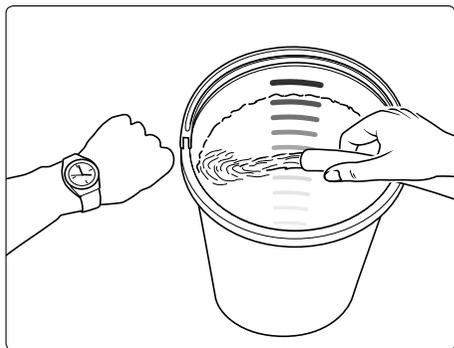
... nettoyer l'appareil avec le jet haute pression ou diriger le brouillard du jet de pulvérisation sur l'appareil;



... diriger le jet sur une prise de courant!

10 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 (mélange eau-air), ce qu'on ne remarque généralement pas ou trop tard. **Ceci conduit à une détérioration de la pompe.**

Pour contrôler le débit d'eau de la conduite d'alimentation, il suffit de laisser s'écouler l'eau durant une 1/2 minute dans un seau doté d'une échelle graduée.

Les appareils requièrent les débits min. d'eau d'alimentation suivants:

HD 9/80: 9 l/min, HD 12/130: 11,4 l/min



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 provoque une usure rapide des garnitures. (Pas de garantie !)

■ Alimentation en eau



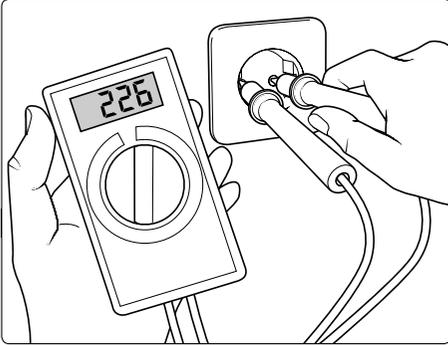
Observer les prescriptions formulées par la Compagnie des Eaux de votre district. Certaines spécifications interdisent de brancher cet appareil directement au réseau public de distribution d'eau potable. Dans certains cas, un branchement de courte durée peut être toléré si un clapet anti-retour avec aérateur de tubulure (KRÄNZLE N° de réf. 41.016 4) est installé sur la conduite d'alimentation d'eau. 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.



En aval du clapet anti-retour, l'eau n'est plus potable.

■ 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 HP peut ne plus fonctionner et peut même griller.

Un câble 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.

HD 9/80: 230 V, 7,5 A, 50 Hz -

HD 12/130: 230 V, 13 A, 50 Hz



Vérifier le pouvoir de coupure des fusibles. En cas de doute, laisser contrôler la tension et l'intensité du courant disponible par un électricien.

■ Raccordement électrique

Le nettoyeur est fourni avec un câble de raccordement électrique de 5 m de longueur. Ne raccorder l'appareil 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 retardée.

En cas d'utilisation d'une rallonge, celle-ci devra être pourvue d'un fil de terre conformément raccordé aux prises. Les conducteurs de la rallonge doivent présenter une section minimale de **1,5 mm²**.

Les prises de rallonges doivent être étanches aux projections d'eau et ne doivent pas reposer sur un sol mouillé. Au-delà d'une longueur de 10 m, la section minimale des conducteurs de la rallonge doit être de 2,5 mm². En cas d'emploi d'une rallonge sur enrouleur, celle-ci devra toujours être entièrement débobinée.

12 Technologie Kränzle



Afin de garantir la sécurité de fonctionnement de l'appareil, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine en provenance du fabricant ou autorisées par ce dernier.

■ Principe de pulvérisation et de nettoyage

La pompe HP peut être alimentée avec de l'eau sous pression ou bien directement à partir d'un réservoir sans pression. La pompe HP aspire ensuite l'eau du réservoir et la conduit, à la pression sélectionnée, à la lance de sécurité équipée d'une buse qui permet de former le jet haute pression.



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 avec pistolet-pulvérisateur

La pompe ne peut être activée que par l'actionnement du levier de détente du pistolet. Son actionnement ouvre le pistolet 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 et coupe ainsi le refoulement de liquide dans la lance. Le manomètre doit alors indiquer 0 bar.

Le coup de bélier provoqué par la fermeture du pistolet ouvre le régulateur de pression-clapet de sûreté situé dans l'appareil. Le manocapteur arrête le moteur. L'ouverture du pistolet provoque la fermeture du régulateur de pression-clapet de sûreté. Le moteur se remet alors en marche et la pompe refoule à nouveau le liquide dans la lance à la pression de service sélectionnée.



Le pistolet-pulvérisateur 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 la pompe 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

Le moteur est protégé par un disjoncteur contre les surcharges éventuelles. En cas de surcharge, le disjoncteur-protecteur met le moteur hors circuit. Si un renouvellement de mise hors circuit est provoqué par le disjoncteur-protecteur, rechercher quelle en est la cause et procéder à son élimination (voir page 11).



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.

Flexible haute pression et dispositif de pulvérisation

■ Le flexible haute pression ainsi que le dispositif de pulvérisation qui font partie de l'équipement du nettoyeur sont en matériaux de haute qualité. Ils sont adaptés aux conditions de service du nettoyeur et pourvus d'un marquage conforme. (Longueur max. du tuyau: 20 m)

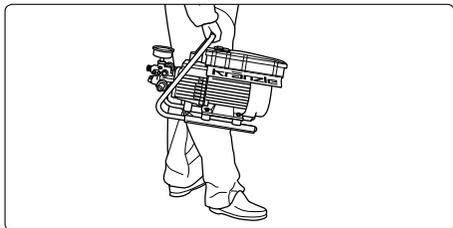


Les flexibles haute pression, la robinetterie et les éléments de raccordement (raccords rapides p. ex.) sont des composants de sécurité. Par conséquent, leur remplacement nécessite absolument l'utilisation d'articles autorisés par le fabricant et pourvus d'un marquage conforme. Le raccordement des flexibles haute pression et des dispositifs de pulvérisation devra être étanche à la pression (pas de fuite).

Ne jamais passer sur un 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.

14 Préparation de l'appareil

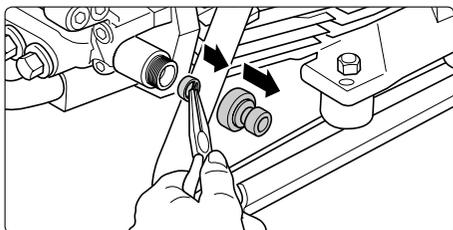


1. Déplacement du nettoyeur HP.
Ces nettoyeurs haute pression Kränzle sont des appareils très compacts et portables.

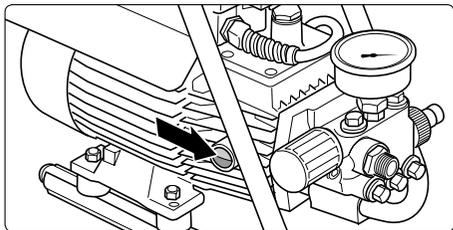
■ Installation / Emplacement



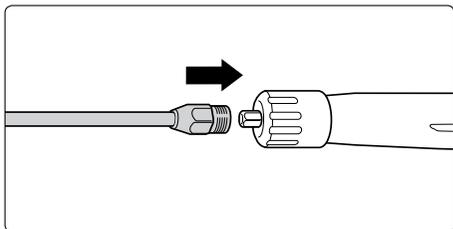
Le nettoyeur ne devra pas être installé et mis en service dans des locaux où il y a risque d'incendie ou d'explosion ainsi que dans des flaques d'eau. L'emplacement du nettoyeur en vue de son utilisation devra toujours être sec.



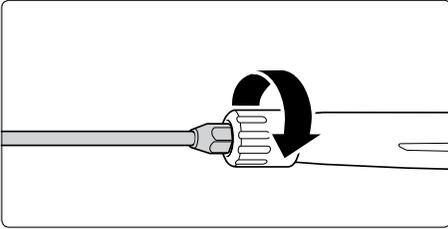
2. Avant chaque mise en service, vérifier si le filtre d'entrée d'eau est propre. Dévisser le raccord du flexible à la main et ôter le filtre d'entrée d'eau monté en série en utilisant une pince pointue. Nettoyer le filtre si celui-ci est encrassé.



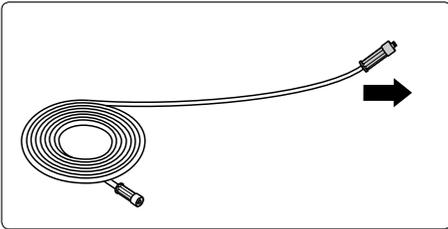
3. Contrôler le niveau d'huile à l'aide de l'indicateur de niveau avant chaque mise en service.
Le niveau d'huile doit atteindre le centre de l'indicateur.



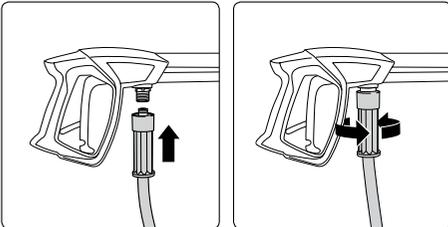
4. Brancher la lance de pulvérisation sur le pistolet.



5. Bien serrer le raccord de la lance sur le pistolet.

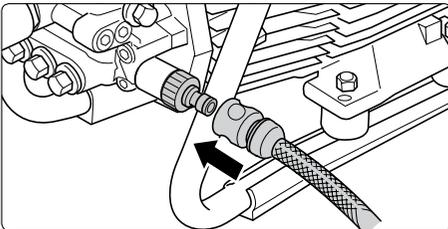


6. Dérouler le flexible HP en le tirant dans le sens perpendiculaire à l'axe de l'enrouleur et en veillant à ne pas faire de boucle. (La longueur max. du flexible HP rallongé ne doit pas excéder 20 m!)



7. Raccorder le flexible haute pression au pistolet.

8. Bien serrer le raccord du flexible HP sur le pistolet



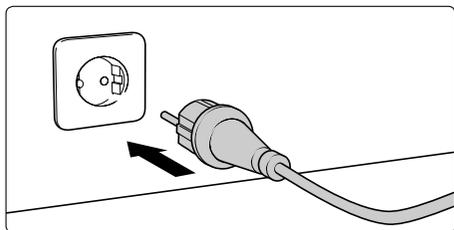
9. Raccorder le tuyau d'eau au réservoir à eau. Le nettoyeur peut être raccordé, au choix, à une conduite d'eau froide ou d'eau chaude de 60° C max. En alternative, l'aspiration de l'eau peut être réalisée à partir d'un fût de récupération d'eau de pluie.

■ Attention en cas d'alimentation en eau chaude!



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

16 Préparation de l'appareil



10. Effectuer le raccordement électrique.

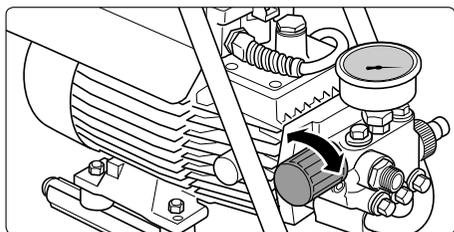
Kränzle HD 9/80:

230 V ~, 7,5 A, 50 Hz

Kränzle HD 12/130:

230 V ~, 13 A, 50 Hz

La prise femelle devra être protégée par un fusible de 16 A à action retardée.



11. 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.

Kränzle HD 9/80: 80 bars

Kränzle HD 12/130: 130 bars



12. Mettre le nettoyeur en marche, le pistolet étant ouvert, puis chasser l'air de l'appareil: A cet effet, ouvrir et fermer le pistolet à plusieurs reprises. Le nettoyeur HP est désormais prêt pour la réalisation des travaux de nettoyage.

Attention! N'utilisez les appareils que lorsqu'ils sont en position horizontale!

Prélèvement d'eau d'une réserve externe

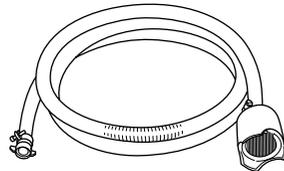
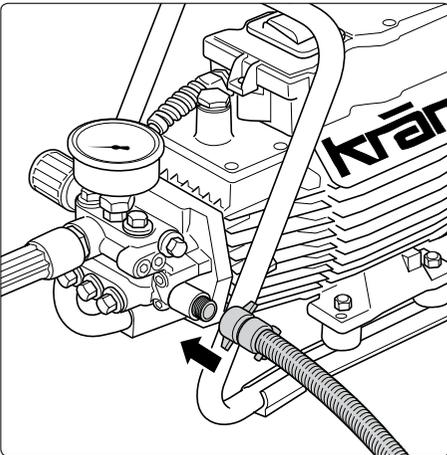
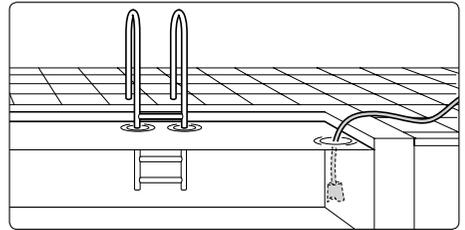
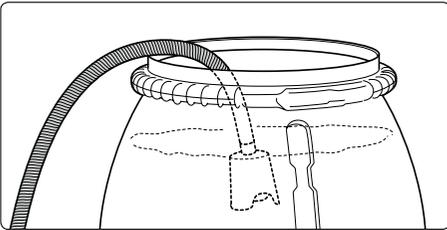
17

Aspiration d'eau à partir d'un bassin, d'un récupérateur d'eau de pluie, etc.

Grâce à la puissance d'aspiration de la pompe (hauteur d'aspiration jusqu'à 1 m), l'appareil permet le prélèvement d'eau d'alimentation directement depuis un bassin ou un collecteur d'eau de pluie.



Avant le premier cycle d'aspiration d'eau, la pompe ou le tuyau d'aspiration doivent être remplis d'eau!



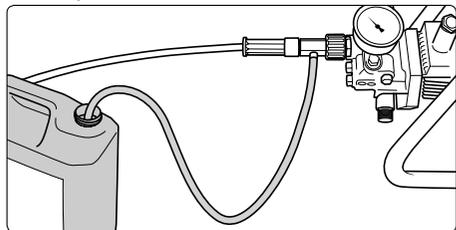
Brancher le tuyau d'aspiration avec filtre (accessoire Kränzle, N° 15.038 3). En cas d'utilisation d'un tuyau d'une autre provenance, veiller à ce qu'il présente un diamètre nominal intérieur min. de 3/4" = 16 mm.

Ne prélever que de l'eau propre!

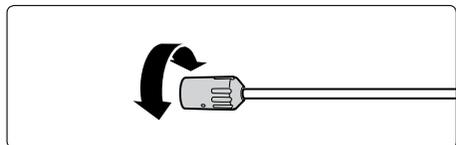
18 Aspiration de produits additifs

■ Aspiration de produits de nettoyage

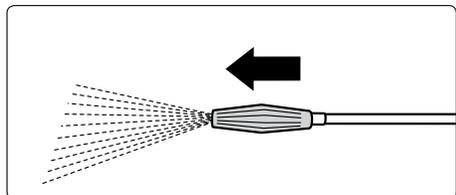
L'aspiration d'un produit additif par l'intermédiaire de l'injecteur ne fonctionne que si la lance à buse réglable ou la lance Vario-jet est mise en œuvre et réglée sur la plage de basse pression.



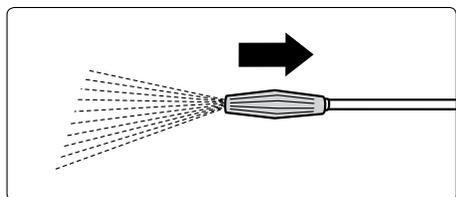
1. Plonger l'extrémité du tuyau de l'injecteur avec filtre dans le bidon contenant le détergent.



2. Mettre l'appareil en marche, le pistolet étant ouvert et tourner la buse réglable en basse pression.



Avec lance Vario-Jet: Pousser la buse Vario-Jet vers l'avant pour le réglage en basse pression afin de permettre à l'injecteur d'aspirer le produit de nettoyage.



3. Laisser agir le produit de nettoyage sur la surface à traiter avant de la rincer au jet de pulvérisation à haute pression. Pour interrompre l'aspiration du produit additif tourner la buse réglable en haute pression ou tirer la buse Vario-Jet vers l'arrière.

■ Consignes de sécurité visant la manipulation des détergents

Le produit additif doit présenter une valeur pH neutre de 7-9. Cet appareil a été conçu pour la mise en œuvre des détergents fournis ou recommandé par le fabricant. L'utilisation d'autres détergents ou produits chimiques peut porter préjudice à la sécurité de fonctionnement de l'appareil.



Observer les prescriptions du producteur des produits additifs (p. ex.: Equipement de protection) ainsi que les prescriptions de protection des eaux!

Mise hors service



Ne jamais aspirer de liquides inflammables, tels que les diluants pour laques, l'essence, les huiles ou liquides similaires! Observer les instructions formulées par les fournisseurs des produits!

Les garnitures de l'appareil ne sont pas résistantes aux produits solvants! Les brouillards de solvants sont très inflammables, explosibles et toxiques.

RISQUE D'EXPLOSION!!!

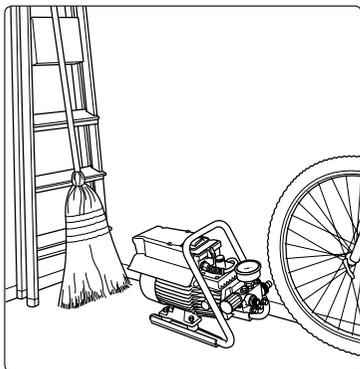


Eviter tout contact du détergent avec la peau. Le cas échéant, rincer aussitôt et abondamment à l'eau claire les parties du corps entrées en contact avec le produit.

Mise hors service

1. Arrêter l'appareil
2. Couper l'alimentation en eau
3. Ouvrir le pistolet pour laisser s'échapper la pression
4. Verrouiller le pistolet
5. Dévisser le tuyau d'alimentation et le pistolet
6. Vider la pompe: Faire tourner le moteur pendant 20 secondes env.
7. Retirer la prise de courant
8. Nettoyer le flexible HP et l'enrouler correctement
9. Nettoyer le câble d'alimentation électrique et l'enrouler
10. Nettoyer le filtre à eau
11. Pour le stockage en hiver, déposer la pompe dans un local à l'abri du gel

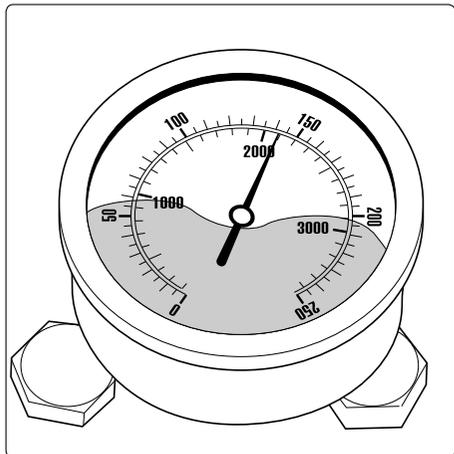
■ Rangement sans encombrement



Les nettoyeurs Kränzle, de conception compacte, se laissent ranger sans encombrement.

20 Procédez vous-même aux petites réparations en toute aisance

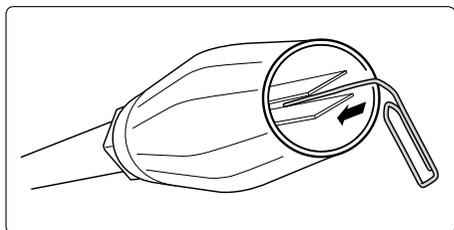
■ L'eau ne sort pas alors que le manomètre indique pleine pression: Très probablement, la buse est obturée ou le filtre d'entrée d'eau est colmaté.



Le manomètre indique pleine pression, mais l'eau ne sort pas ou ne sort que goutte à goutte.

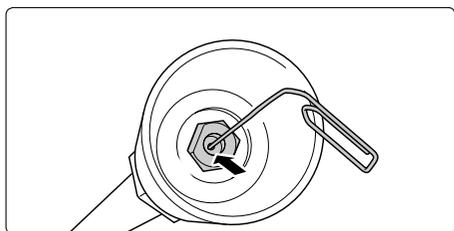
(Le liquide visible dans le manomètre n'est pas de l'eau, mais de la glycérine permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille).

Arrêtez l'appareil. Retirez la prise de courant du réseau. Ouvrez brièvement le pistolet pour dépressuriser le système.



Dévissez tout d'abord le pistolet et la lance et rincez le tuyau pour le libérer de tout résidu éventuel.

Contrôlez si le filtre d'entrée d'eau n'est pas encrassé et nettoyez-le si nécessaire.



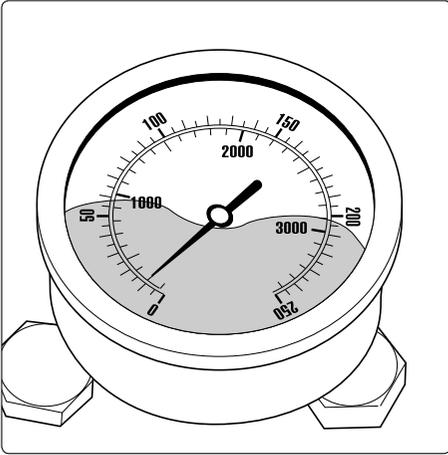
Si le problème subsiste, enfoncez un fil de fer (un trombone) avec précaution dans la perforation de la buse.

Si la buse reste obturée après une tentative de nettoyage avec un fil métallique, il est alors nécessaire de la démonter pour accéder aux saletés ou de la remplacer si nécessaire!



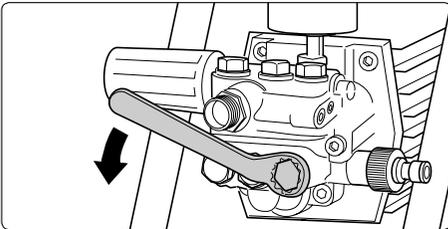
Attention! Retirer la prise de courant du réseau avant de procéder à toute réparation du nettoyeur HP!

■ **Le manomètre n'indique qu'une faible pression et l'eau sort de la buse par à-coups: Les soupapes sont peut-être encrassées.**



Bien que le régulateur de pression soit entièrement ouvert, la pression indiquée au manomètre est très faible et un jet d'eau irrégulier sort de la lance. Le tuyau haute pression vibre.

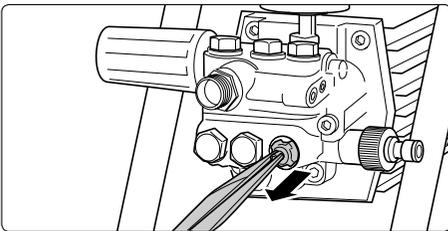
(Le liquide visible dans le manomètre n'est pas de l'eau, mais de la glycol permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille)



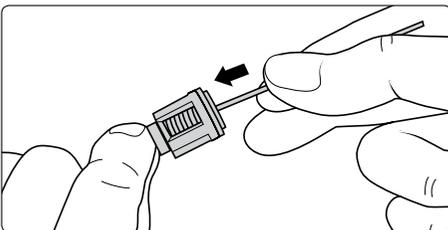
Procédure à suivre:

Arrêtez l'appareil. Retirez la prise de courant du réseau. Ouvrez brièvement le pistolet pour dépressuriser le système.

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



Retirez les corps de soupapes (avec chemises vertes ou rouges en plastique) avec les joints toriques en utilisant une pince à bec pointu. Contrôlez l'état des joints toriques et remplacez-les si nécessaire.

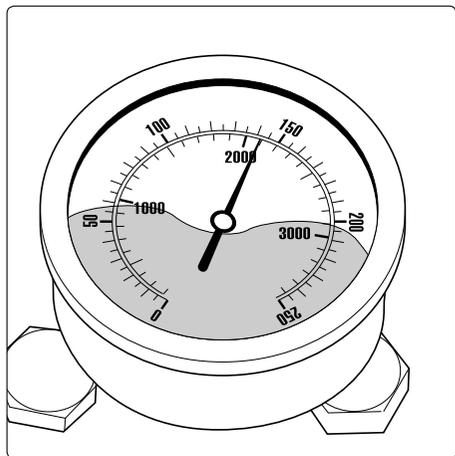


Nettoyez les soupapes avec un fil métallique (tombone) en les passant sous l'eau d'un robinet. Nettoyez aussi les sièges de soupapes dans la pompe.

Lors du remontage, n'oubliez pas les joints toriques!

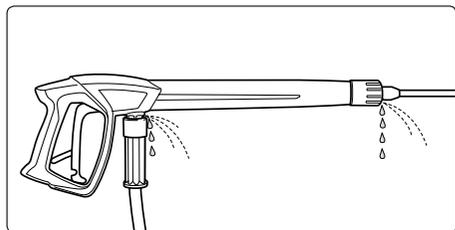
22 Procédez vous-même aux petites réparations en toute aisance

■ Après la fermeture du pistolet, le manomètre continue à indiquer pleine pression. Le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse. Première cause possible: Fuite



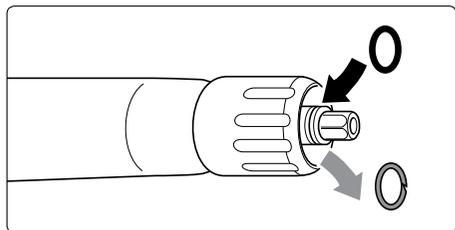
Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur HP doit s'arrêter et le manomètre doit indiquer „0“ bar.

Si le manomètre continue à indiquer pleine pression et que le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse, la cause peut être une fuite au niveau de la pompe, du flexible haute pression ou de la lance.

**Procédure à suivre:**

Contrôlez l'étanchéité des raccords entre l'appareil et le flexible HP, entre le flexible HP et le pistolet ainsi qu'entre la lance et le pistolet.

Arrêtez l'appareil. Ouvrez brièvement le pistolet pour dépressuriser le système.



Dévissez le flexible HP, le pistolet et la lance, puis contrôlez l'état des joints d'étanchéité.

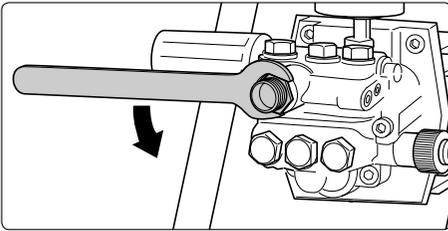
Remplacez les joints toriques s'ils sont défectueux



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

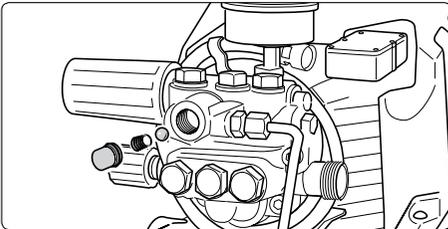
■ Après la fermeture du pistolet, le manomètre continue à indiquer pleine pression. Le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.

Deuxième cause possible: Le barillet anti-retour est encrassé ou la bague d'étanchéité du barillet de la soupape anti-retour est défectueux.

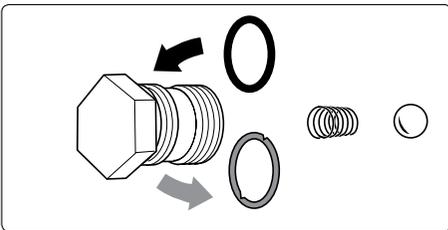


Procédure à suivre:

Arrêter l'appareil, retirer la prise de courant. Couper l'alimentation en eau. Dévissez la sortie de pompe.



Enlevez le barillet anti-retour. Contrôlez son état de propreté et vérifiez si la bague d'étanchéité n'est pas endommagée.



Remplacez la bague d'étanchéité si celle-ci est défectueuse.



Attention! Les endommagements de la pompe 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.

24 Déclaration de conformité CE

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

Kränzle HD 9/80, HD 12/130

(documentation technique disponible auprès de):

**Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**

Débit nominal:

HD 9/80: 540 l/h; HD 12/130: 660 l/h

est conforme aux directives et à leurs amendements régissant les nettoyeurs haute pression:

**Directive 2006/42/CE rel. aux machines
Directive 2004/108 CE rel. à la compatibilité électromagnétique,
Directive 2005/88/CE (émissions sonores des matériels utilisés en extérieur),
Art. 13, Nettoyeurs à jet d'eau haute pression
Annexe III, Partie B, point 27**

Niveau de puissance acoustique mesuré:

89 dB (A)

Niveau de puissance acoustique garantie:

91 dB (A)

Procédure appliquée d'évaluation de la conformité:

Annexe V, Directive 2005/88/CE (émissions sonores des matériels utilisés en extérieur)

Normes et spécifications appliquées:

**EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2006
EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld



Bielefeld, 03.09.12

**Kränzle Josef
(Le gérant)**

Déclaration de garantie

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

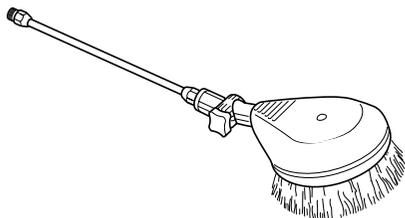
L'appareil devra être utilisé conformément aux instructions formulées dans le manuel d'utilisation, lequel fait partie intégrante des conditions de garantie.

La période de garantie est de 24 mois pour les appareils utilisés dans le secteur privé et de 12 mois pour les appareils utilisés dans le cadre professionnel.

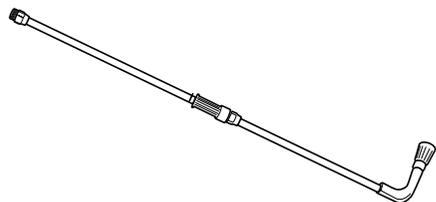
En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil, accompagné des accessoires et du justificatif d'achat, à votre revendeur ou au point de service après-vente autorisé de votre proximité que vous trouverez également sur notre site internet www.kraenzle.com.

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

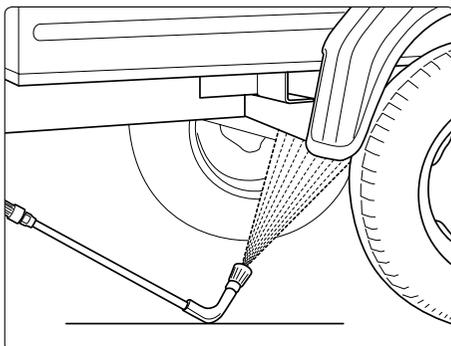
Le manomètre, les buses, les soupapes, les vannes, les manchettes d'étanchéité, le flexible haute pression et le dispositif de pulvérisation sont des pièces d'usure qui ne font pas l'objet de cette garantie.

26 Universel grâce aux accessoires Kränzle

Brosse de lavage rotative avec rallonge de 400 mm, N° de réf. 41.050 1

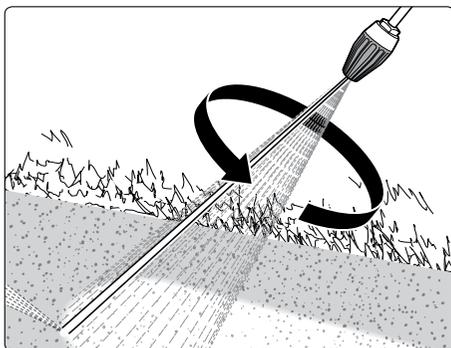


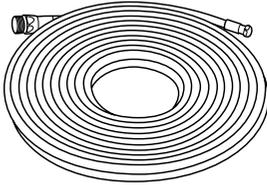
Lance pour bas de caisse avec rallonge, 800 mm, N° de réf. 41.075



**Lance à buse Turbo-Jet
(Buse à jet ponctuel rotatif d'une haute efficacité de nettoyage)**

Mentionner le type d'appareil lors de la commande.





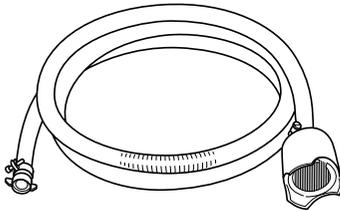
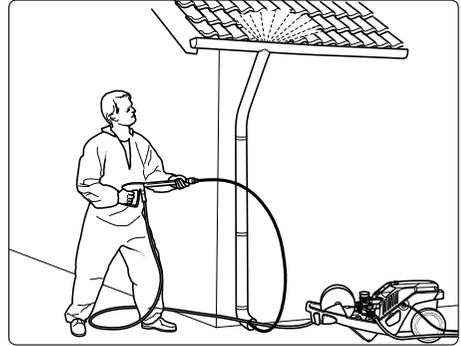
**Flexible de nettoyage de canalisation
avec buse,**

10 m - N° de réf. 41 058 1

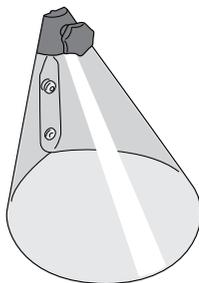
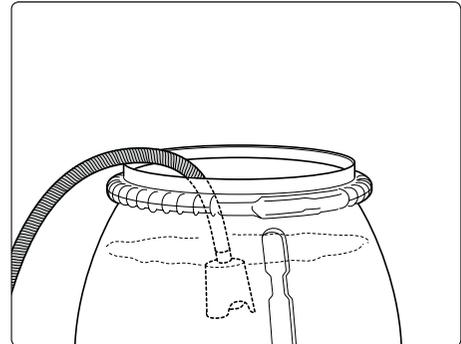
15 m - N° de réf. 41 058

20 m - N° de réf. 41 058 2

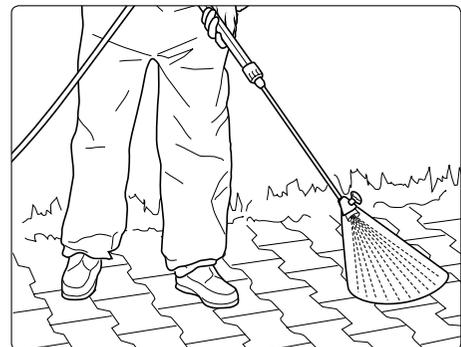
25 m - N° de réf. 41 058 3



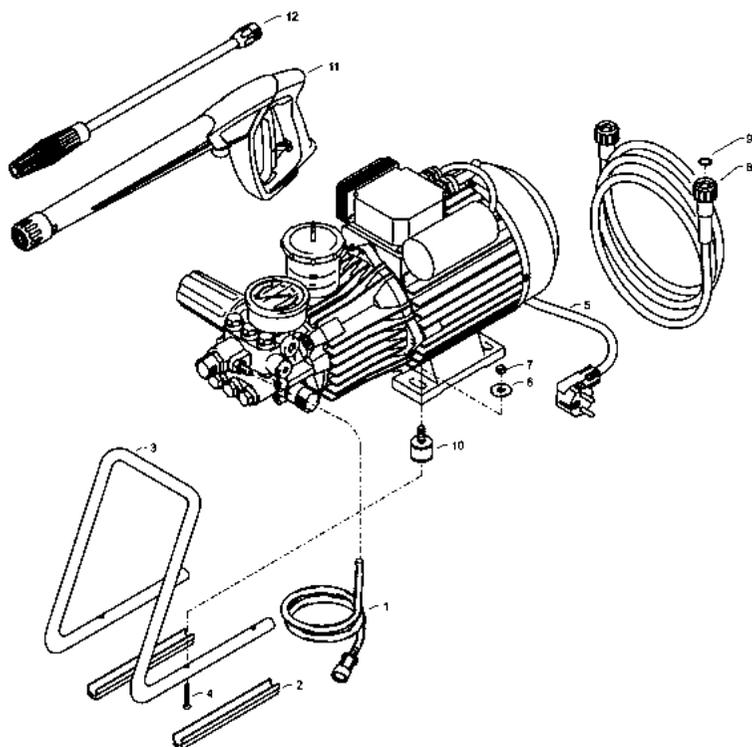
**Flexible d'aspiration avec filtre
d'aspiration, N° de réf. 15.038 3**



**Carter anti-projections
N° de réf. 41.052**



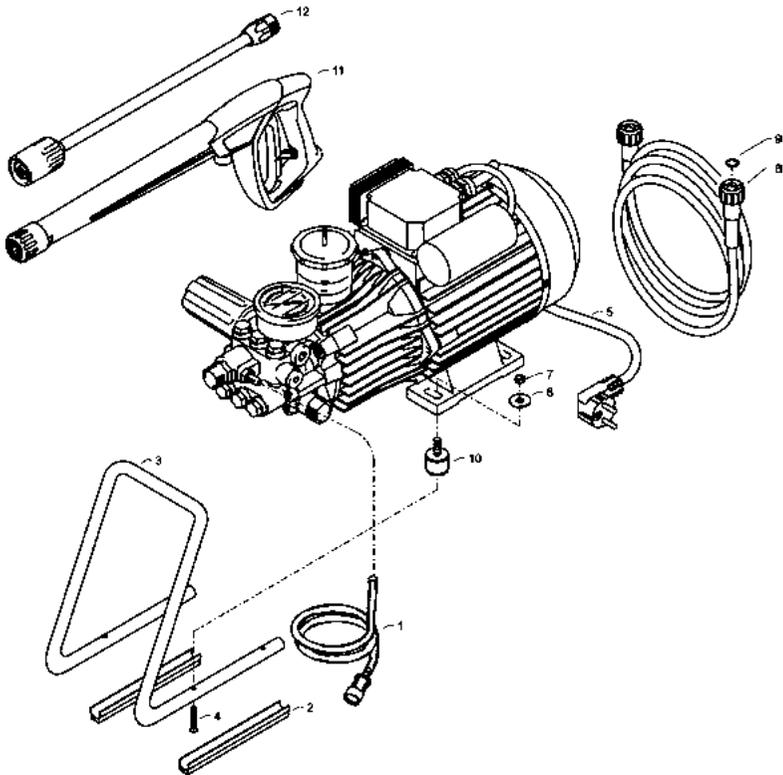
28 Kränzle HD 9/80 Agrégat complet



Position	Désignation	Qté	N° de réf.
2	Gummiprofil	2	41.098 1
3	Tragebügel BG 80	1	44.581
4	Senkschraube M6x20	1	43.473 1
5	Netzanschlusskabel	1	41.092
6	Scheibe 8,4	4	41.409
7	Mutter DIN985 M8	4	41.410
8	HD-Schlauch	1	43.416
9	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
10	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023 1
11	Pistole M2000	1	12.480
12	Vario-Jet 042 Lanze	1	41.156 8-042

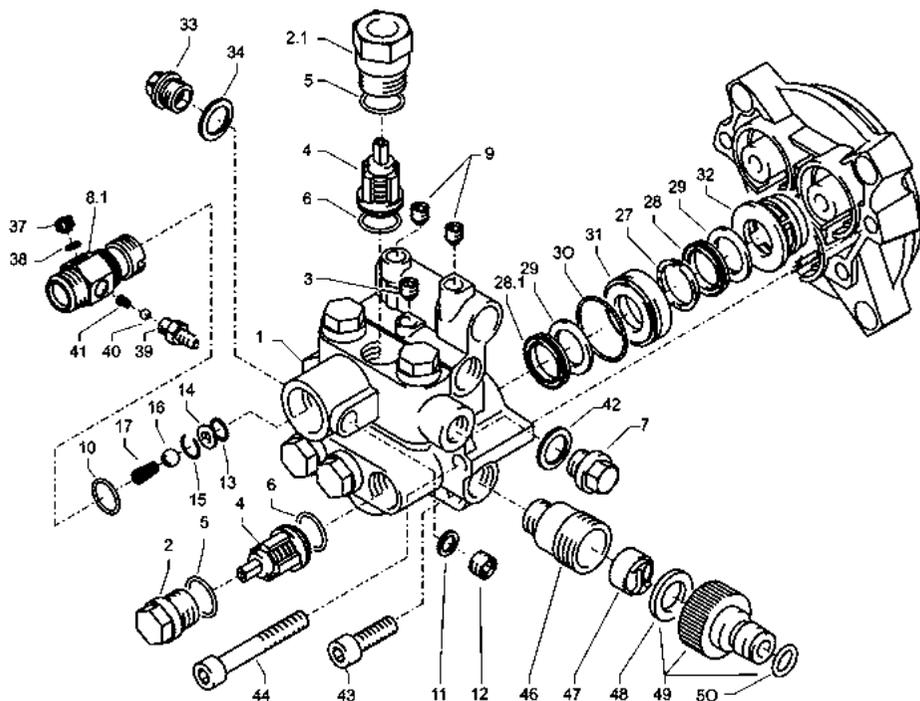
Kränzle HD 12/130

Agrégat complet



Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Chemiesaugschlauch mit Filter	1	15.038
2	Gummiprofil	2	41.098 1
3	Tragebügel BG 90	1	41.098
4	Senkschraube M6x20	1	43.473 1
5	Netzanschlusskabel	1	41.092
6	Scheibe 8,4	4	41.409
7	Mutter DIN985 M8	4	41.410
8	HD-Schlauch	1	43.416
9	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
10	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023 1
11	Pistole M2000	1	12.480
12	Regeldüse 20042 (HD 12/130 S)	1	12.701-M20042

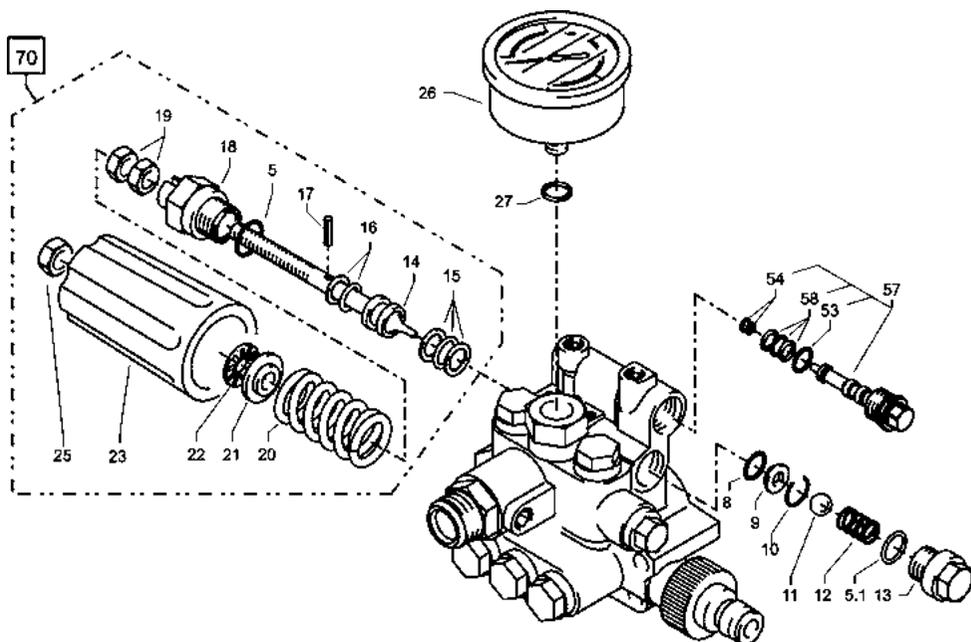
30 Kränzle HD 8/90, HD 12/130 Chapelle à soupapes



Position	Désignation	Qté	N° de réf.
Reperatur - Sätze:			
	Rep.-Satz Ventile für APG-Pmpe		41.748 1
	bestehend aus je 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6		
	Rep.-Satz Manschetten 18 mm		41.049 1
	bestehend aus je 3x Pos. 27; 3x Pos. 28; 3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 3x Pos. 30		

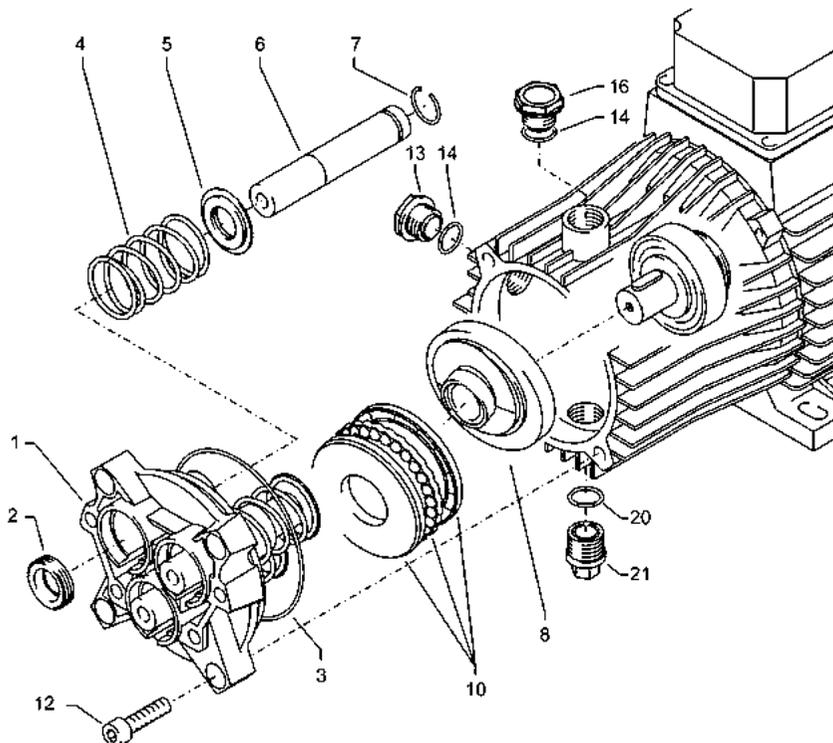
Chapelle à soupapes

Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Ventilgehäuse APG für 18 mm Plunger-Durchmesser	1	42.160 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe (große Ausführung Ventile)	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	8	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R 1/4" mit Bund	1	42.103
8.1	Ausgangsteil (TS)	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Stopfen 1/4" AG mit ISK	1	13.387
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengring	1	12.258
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
27	Druckring	3	41.018
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1
29	Backring	6	41.014
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering	3	41.066
32	Zwischenring	3	41.015 2
33	Verschlussstopfen R3/8"	1	14.113
34	Kupfering 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Usit-Ring	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 3
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 2
46	Sauganschluss	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 1
48	Gummidichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 2
50	O-Ring	1	41.047 3

32 Kränzle HD 9/80, HD 12/130
Vanne d'inversion

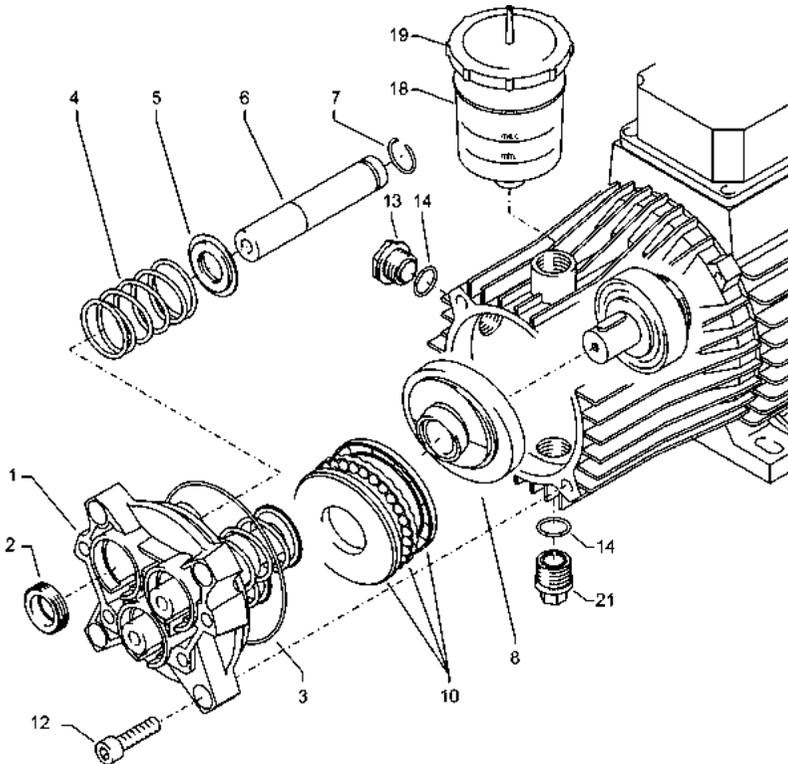
Position	Désignation	Qté	N° de réf.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spanstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad	1	14.147
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152
26	Manometer 0-250 Bar	1	15.039
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4mm	1	12.136 2
57	Blindverschluss mit Dichtungen	1	44.551
58	Parbaks 7mm	1	15.013
70	Piston de distrib. compl. avec poignée		43.444

34 Kränzle HD 9/80 Transmission



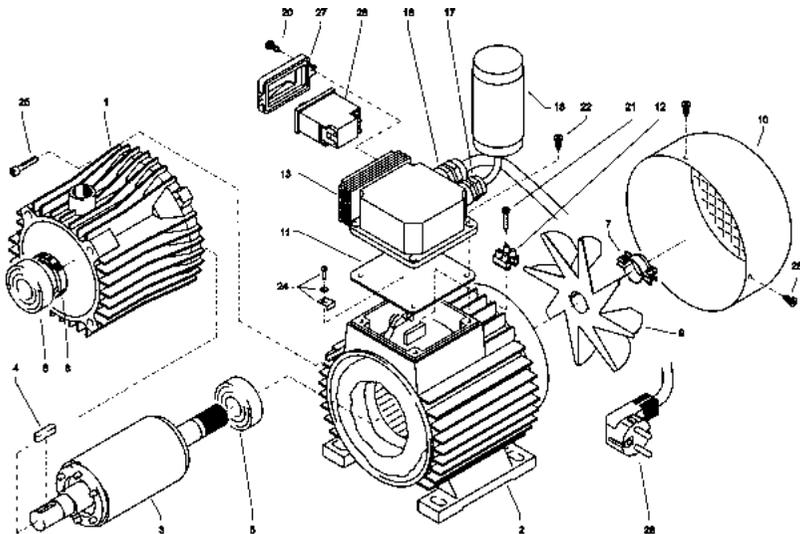
Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengring 18 mm	3	41.035
8	Taumelscheibe 9,5°	1	41.028-9,5
10	Axial-Kugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
16	Ölverschlusschraube rot	1	43.437
20	O-Ring 14 x 2	1	43.445
21	Ölablasstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

Kränzle HD 12/130 Transmission

35


Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengring 18 mm	3	41.035
8	Taumscheibe 12,0° (HD 12/130)	1	41.028-12,0
10	Axial-Kugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
18	Ölkelch	1	41.022
19	Deckel für Ölkelch	1	41.023
21	Ölablasstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

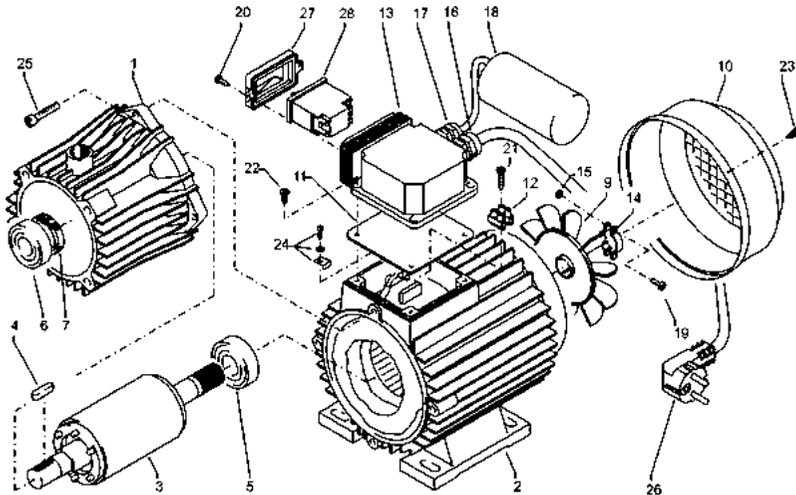
36 Kränzle HD 9/80 Moteur à courant alternatif



Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Ölgehäuse BG 80	1	41.074 4
2	Stator BG 80	1	23.001
3	Rotor BG 80 Silumin	1	43.104
4	Passfeder	1	41.483 1
5	Kugellager	1	43.025
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
7	Schelle für Lüferrad	1	44.534 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüferrad	1	44.534
10	Lüfterhaube	1	41.497
11	Flachdichtung	1	41.086 1
12	Lüsterklemme 2-polig	1	43.031
13	Schaltergehäuse	1	41.090
16	Kabelverschraubung PG 11 mit Knickschutz	1	41.091
17	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
18	Kondensator 40 µF	1	43.035
20	Blechschaube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschaube 2,9 x 16	2	43.036
22	Blechschaube 4,8 x 16	4	40.282
23	Blechschaube 3,9 x 9,5	4	41.079
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M6x 30	4	43.037
26	Netzanschlusskabel	1	41.092
27	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
28	Schalter mit 8,5 A Überstromauslöser	1	43.329

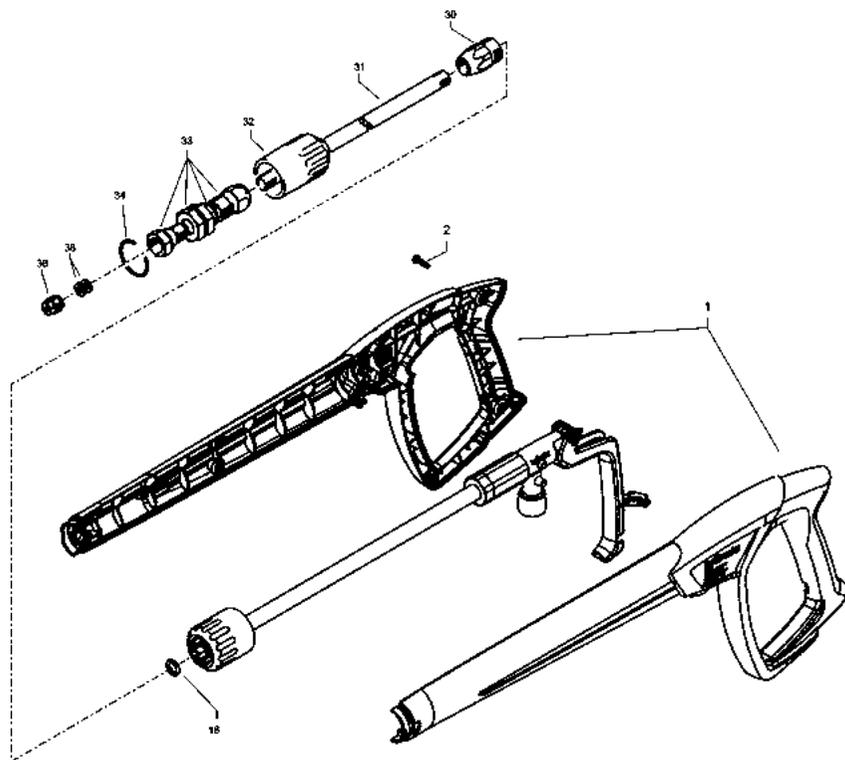
Kränzle HD 12/130

Moteur à courant alternatif

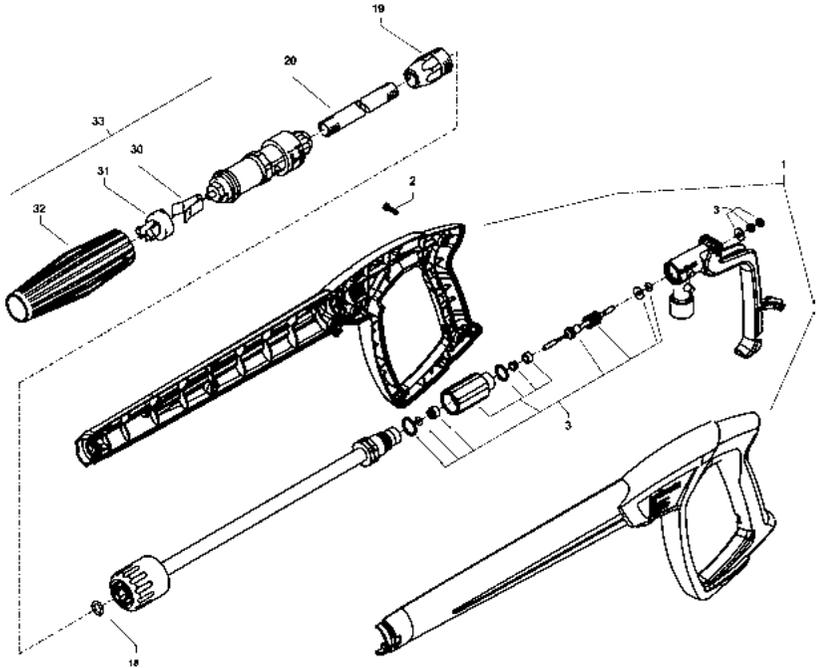


Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Ölgehäuse BG 90	1	41.417
2	Stator BG 90	1	23.003
	230V/50Hz 2,2 kW 1400 U/min		
3	Rotor BG 90	1	43.316
4	Passfeder	1	41.483 1
5	Kugellager	1	43.317
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
7	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
8	Federscheibe	1	43.318
9	Lüfterrad	1	41.118 1
10	Lüfterhaube	1	41.120 1
11	Flachdichtung	1	41.086
12	Lüsterklemme 2-polig	1	43.031
13	Schalergehäuse	1	41.090
14	Schelle für Lüfterrad	2	43.456
15	Vierkantmutter	2	43.323
16	Kabelverschraubung PG 11 mit Knickschutz	1	41.091
17	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
19	Schraube M 4 x 12	2	41.489
20	Blechschaube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschaube 2,9 x 16	1	43.036
22	Blechschaube 4,8 x 16	4	40.282
23	Blechschaube 3,9 x 9,5	4	41.079
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M6x 30	4	43.037
26	Netzanschlusskabel	1	41.092
27	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
28	Schalter mit 13,5 A Überstromauslöser	1	41.110 7

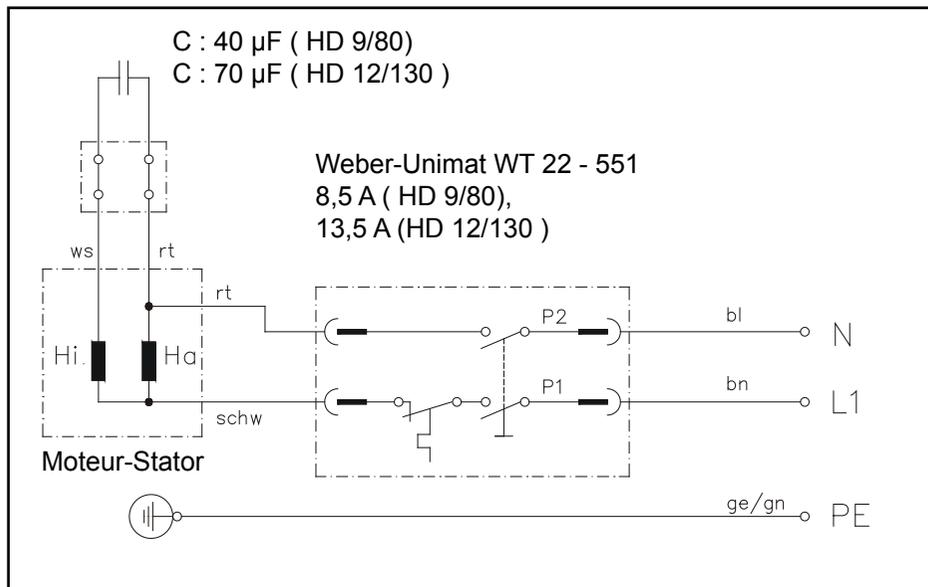
38 Pistolet et buse réglable HD 12/130



Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Pistolenschale rechts + links	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
3	Reparatursatz M2000		12.454
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
30	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 AG / M 12 x 1	1	13.363
31	Rohr 500 lang, bds. M12 x 1	1	41.527 1
32	Kunststoff-Hülse	1	13.202
33	Regeldüse ohne Hülse	1	43.439
34	Sprengring	1	43.441
35	O-Ring 6,0 x 3,0	1	14.121
36	HD-Düse MX20042	1	MX20042
36.1	HD-Düse M20030	1	M20030
37	Düsenhalter	1	26.004
Pistolet M2000 compl.			12.480
Lance avec buse réglable M20042			12.701-M20042

Pistolet et lance Vario-Jet HD 9/80
39


Position	Désignation	Qté	N° de réf.
1	Pistolenschale rechts + links	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
3	Reparatursatz M2000		12.454
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
19	ST 30-Nippel M22x1,5 AG / M12x1	1	13.363
20	Rohr 500 lang, bds. M12 x 1	1	51.527 1
30	Klemmstück	1	41.155 2
31	Halterung für Klemmstück	1	41.155 4
32	Kunststoffhülle	1	41.155 1
33	Vario-Jet 042	1	41.155 6
Pistolet M2000 compl.			12.480
Lance compl. avec Vario-Jet 042			41.156 8-042

40 Schéma des connexions

Procès-verbal d'examen pour nett. HP

41

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 Kränzle: N° de réf.: UUV200106

Propriétaire: Type:.....
 Adresse: N° de série:.....
 N° ordre de réparation:

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Instructions de service (existantes)				
Habillage, dispos. de protection				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre (Eléments fonctionnels)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression / Raccord. (Endommag. /marquage)				
La soupape de sûreté s'ouvre à 10% / 20% de surpression				
Câble d'alimentation (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
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		
Résistance du conducteur de terre non dépassée. / valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

- L'appareil 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.
- L'appareil 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

Procès-verbal d'examen pour nett. HP

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 Kränzle: N° de réf.: UVV200106

Propriétaire: Type:.....
 Adresse: N° de série:.....
 N° ordre de réparation:

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Instructions de service (existantes)				
Habillage, dispos. de protection				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre (Eléments fonctionnels)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression / Raccord. (Endommag./marquage)				
La soupape de sûreté s'ouvre à 10% / 20% de surpression				
Câble d'alimentation (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
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		
Résistance du conducteur de terre non dépassée. / valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

L'appareil 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.

L'appareil 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

Procès-verbal d'examen pour nett. HP

43

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 Kränzle: N° de réf.: UUV200106

Propriétaire: Type:.....
 Adresse: N° de série:.....
 N° ordre de réparation:

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Instructions de service (existantes)				
Habillage, dispos. de protection				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre (Eléments fonctionnels)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression / Raccord. (Endommag. /marquage)				
La soupape de sûreté s'ouvre à 10% / 20% de surpression				
Câble d'alimentation (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
Produits chimiques utilisés				
Produits chimiques autorisés				

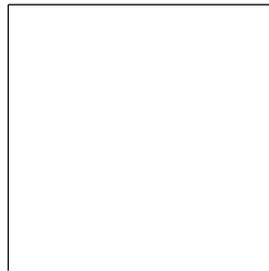
Données de contrôle	Valeur relevée	Réglage à la valeur
Buse haute pression		
Pression de servicebars		
Pression d'arrêt.....bars		
Résistance du conducteur de terre non dépassée. / valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

- L'appareil 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.
- L'appareil 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



I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Reproduction uniquement sur autorisation de la société Kränzle.

Date d'édition 01.04.2014