Technical perfection and top design

kränzle® HOCHDRUCKREINIGER

www.kraenzle.com

Instructions de service

Nettoyeurs à haute pression

quadro 1500 TS/TST

140 bar / 2000 psi

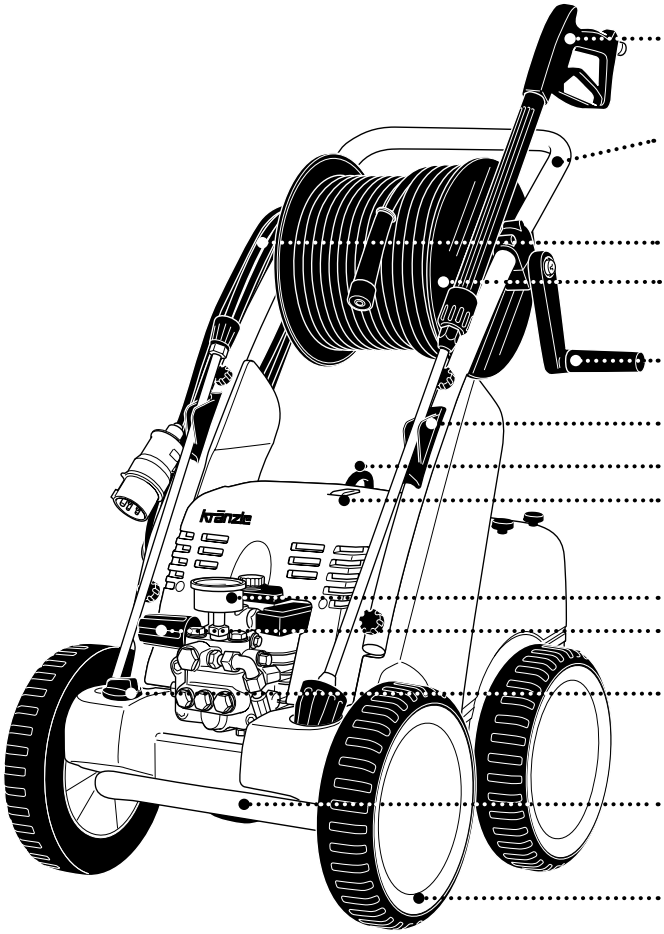
DIN EN ISO 9001

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

- F -

kränzle made in Germany

2 Description de l'appareil
Kränzle quadro 1500 TS T

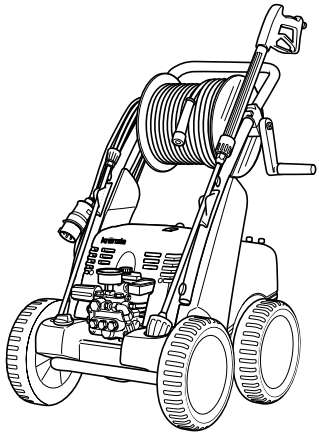


- Pistolet Marche/Arrêt de sécurité
- Poignée de guidage de forme ergonomique en acier inoxydable, escamotable
- Dispositif d'enroulement du câble avec 7,5 m de câble
- Tambour-enrouleur avec 20 m de flexible HP à tresse métallique (uniquement sur les modèles TS T)
- Manivelle, rabattable
- Logement pour pistolet avec lance de nettoyage pendant les pauses
- Crochet de levage
- Interrupteur Marche/Arrêt avec voyant lumineux
- Manomètre de grande dimension avec boîtier inox
- Régulation progressive de la pression
- Vanne de produits additifs à réglage progressif
- Béliers avant et arrière
- Roues de grand diamètre avec large bandage en caoutchouc plein

Index

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 8
Ce qu'il faut absolument observer 11
Technologie Kränzle 13
Principe de pulvérisation et de nettoyage 13
Lance et pistolet-pulvérisateur 13
Régulateur de pression - clapet de sûreté 13
Retardateur d'arrêt moteur 14
Tuyau haute pression et dispositif de pulvérisation 14
Coupe-circuit automatique 14
Mise en service 15
Raccordement à une conduite d'arrivée d'eau sous pression 15
Prélèvement d'eau d'une réserve externe 20
Aspiration de produits additifs 21
Mise hors service / Protection contre le gel 22
Procédez vous-même et en toute aisance aux petites réparations 23
Déclaration de conformité CE 28
Déclaration de garantie 29
Nettoyeurs à haute pression - Accessoires 30
Listes des pièces de rechange 32
Agrégat complet 32
Frein 34
Alimentation eau 35
Moteur de pompe 36
Partie transmission pompe 38
Vanne d'inversion et manocontacteur 40
Chapelle à soupapes 42
Enrouleur 44
Pistolet 'Starlet' avec lance 46
Buse rotative Turbo avec lance 47
Schéma des connexions électriques 48
Contrôles - Procès-verbal d'examen 49

4 Caractéristiques techniques



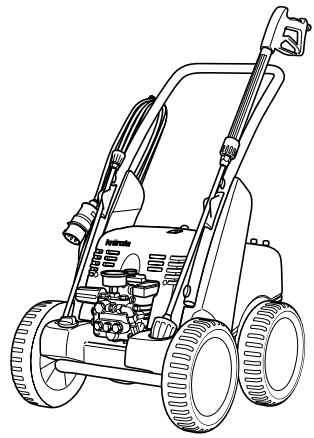
quadro 1500 TST

Pression de service, à réglage progressif	30 - 140 bars
Surpression admissible	160 bars
Débit d'eau à la pression nominale *1	25 l/min
Taille de la buse à jet plat	2511
Taille de la buse rotative Turbo	11
Contenance du réservoir à flotteur	16 l
Température max. de l'eau d'alimentation dans le réservoir à flotteur	60 °C
Température max. de l'eau d'alimentation en cas d'aspiration directe *2	60 °C
Hauteur d'aspiration directe	2,5 m
Tambour-enrouleur	oui
Flexible HP à tresse métallique DN 8	20 m
Aspiration de produits additifs	**oui**
Puissance électrique connectée	400 V, 12 A, 50 Hz
Vitesse du moteur	1.400 t/min
Puissance absorbée	P 1 - 7,5 kW
Puissance restituée	P 2 - 5,5 kW
Poids, y compris accessoires, réservoir d'eau vide	89 kg
Encombrement avec poignée, L x l x H en mm	770 x 570 x 990
Niveau sonore selon DIN 45 635	89 dB (A)
Niveau sonore avec buse Turbo-Jet	91 dB (A)
Puissance acoustique L_{WA}	91 dB (A)
Recul à la lance	env. 24 N
Vibrations à la lance	2,2 m/s^2

***1 Débit d'eau minimum pour l'alimentation de l'appareil!** (press. alim.: 2-8 bars)
***2 Aspiration directe grâce à une conduite de contournement du réservoir.** (voir page 13)

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

Caractéristiques techniques



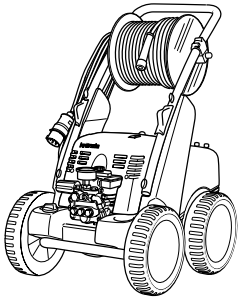
quadro 1500 TS

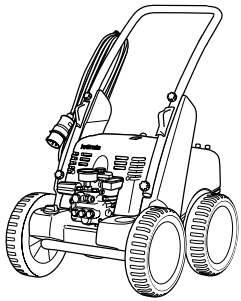
Pression de service, à réglage progressif	30 - 140 bars
Surpression admissible	160 bars
Débit d'eau à la pression nominale *1	25 l/min
Taille de la buse à jet plat	2510
Taille de la buse rotative Turbo	10
Contenance du réservoir à flotteur	16 l
Température max. de l'eau d'alimentation dans le réservoir à flotteur	60 °C
Température max. de l'eau d'alimentation en cas d'aspiration directe *2	60 °C
Hauteur d'aspiration directe	2,5 m
Tambour-enrouleur	non
Flexible HP à tresse métallique DN 8	10 m
Aspiration de produits additifs	oui
Puissance électrique connectée	400 V, 12 A, 50 Hz
Vitesse du moteur	1.400 t/min
Puissance absorbée	P 1 - 7,5 kW
Puissance restituée	P 2 - 5,5 kW
Poids, y compris accessoires, réservoir d'eau vide	82 kg
Encombrement avec poignée, L x l x H en mm	770 x 570 x 990
Niveau sonore selon DIN 45 635	89 dB (A)
Niveau sonore avec buse Turbo-Jet	91 dB (A)
Puissance acoustique L_{WA}	91 dB (A)
Recul à la lance	env. 24 N
Vibrations à la lance	2,2 m/s^2

***1 Débit d'eau minimum pour l'alimentation de l'appareil!** (press. alim.: 2-8 bars)
***2 Aspiration directe grâce à une conduite de contournement du réservoir.** (voir page 13)

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

6 Voici ce que vous avez acheté

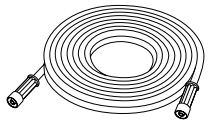


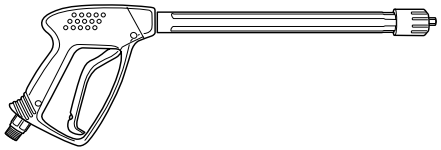


1. Nettoyeur haute pression Kränzle
quadro 1500 TS T
avec tambour-enrouleur et 20 m de flexible haute pression à tresse métallique, DN 8

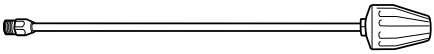
ou

Nettoyeur haute pression Kränzle
quadro 1500 TS sans tambour-enrouleur,
10 m de flexible haute pression à tresse métallique, DN 8

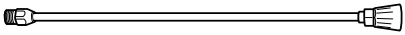




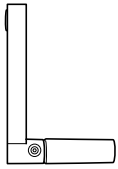
2. Pistolet-pulvérisateur de sécurité "Starlet" avec poignée isolante et raccord fileté



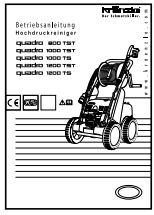
3. Lance à buse rotative Turbo,
accessoire spécial sur appareils TS



4. Lance de nettoyage avec nouvelle buse à jet rasoir Kränzle



5. Manivelle rabattable pour enrouleur, avec vis de fixation



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.

Contrôle

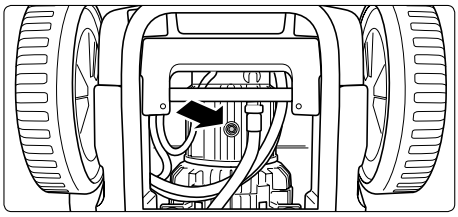
Conformément aux „directives relatives aux pompes à jet de liquide", le nettoyeur haute pression devra être soumis, en cas de nécessité, et au moins tous les 12 mois, à un contrôle réalisé par un spécialiste afin de déterminer s'il répond aux exigences de sécurité requises. Les résultats du contrôle devront être fixés par écrit. Il n'est pas nécessaire qu'ils soient relevés de manière formelle. Procès-verbaux d'examen sur les pages 49 - 51.

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

Prévention contre les 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 constitue l'échauffement des éléments du nettoyeur et la haute pression du jet. Observer les „Directives relatives aux appareils à jet de liquide". (Voir pages 8 et 9).

Renouvellement de l'huile:

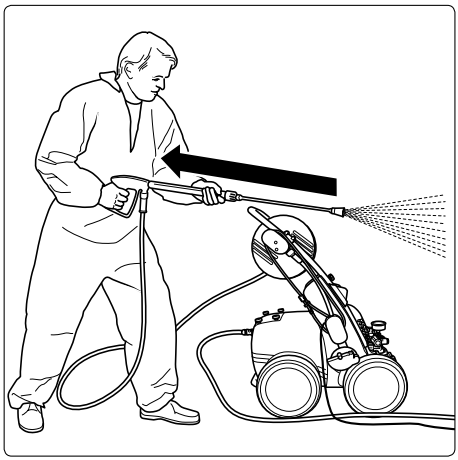


Bouchon de vidange d'huile
(Vue de dessous de l'appareil)

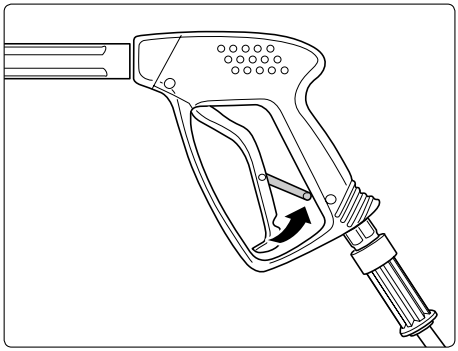
Procéder à la 1ère vidange au bout de **50 heures de service** env., puis chaque année ou bien au bout de 1000 h de service. Dévisser le bouchon de vidange d'huile situé sous l'appareil après avoir placé un récipient pour la récupération de l'huile usée. L'huile usée recueillie dans le récipient devra être éliminée en respectant les prescriptions de protection de l'environnement. **Nouvelle huile: 1,0 l - huile pour moteurs 10/W-60 SAE semi-synthétique**

Fuites d'huile: En cas de fuite d'huile, prendre immédiatement contact avec le service après-vente (revendeur) le plus proche. (Pollution, endommagement de la pompe). 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 renouveler l'huile.

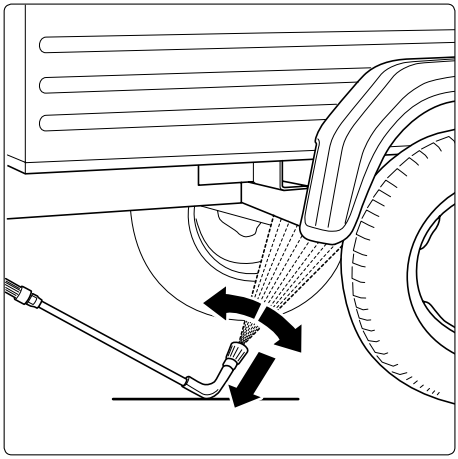
8 Consignes de sécurité



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 4/5)

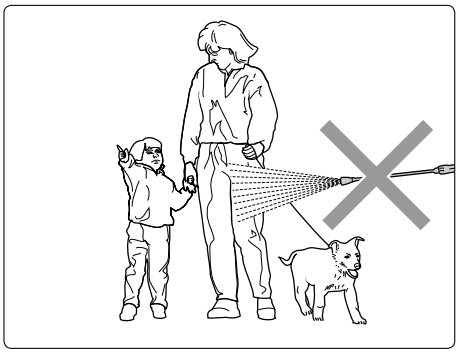


Rabattre l'arrêt de sécurité après chaque utilisation afin d'éviter une ouverture inopinée du pistolet!

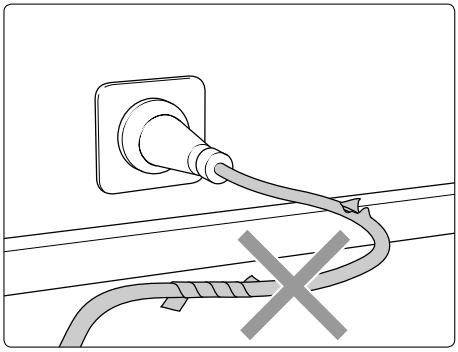


Lors de l'utilisation de la lance bas de caisse, celle-ci doit absolument être en contact avec le sol avant l'ouverture du pistolet.
Pour les lances cintrées ou recourbées, le coup de bélier produit un couple de rotation très sensible!

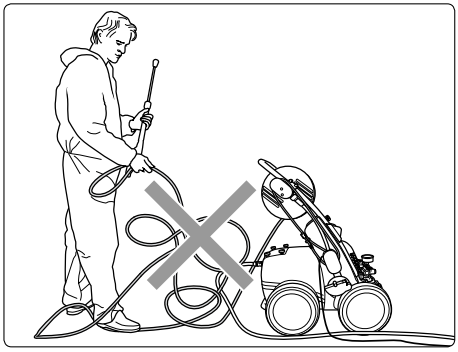
Consignes de sécurité - Ne jamais ...



... diriger le jet sur une personne ou un animal;

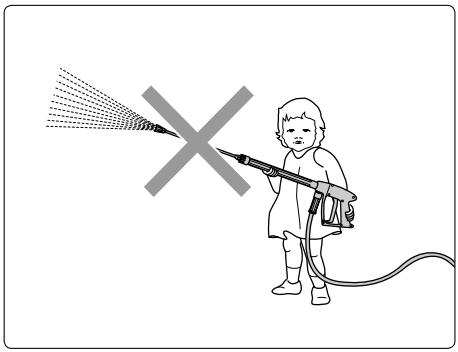


... utiliser un câble électrique qui n'est pas en parfait état, endommager le câble ou effectuer des réparations inadéquates;

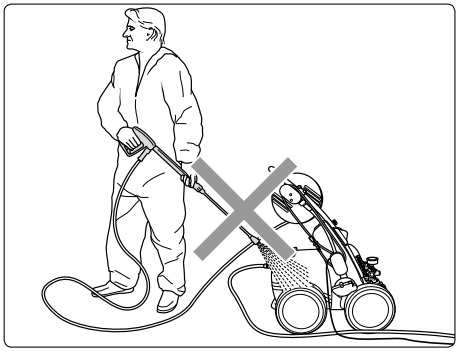


... tendre le flexible haute pression s'il y a formation de boucles, le tirer ou le laisser frotter sur une arête vive;

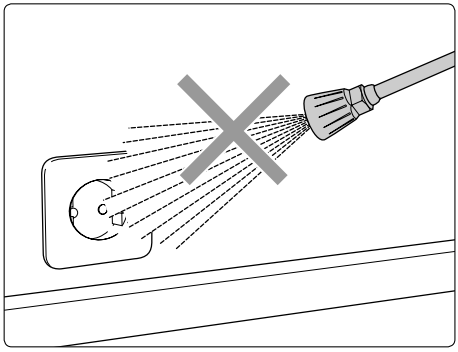
10 Consignes de sécurité - Ne jamais ...



... laisser les enfants utiliser un nettoyeur haute pression;



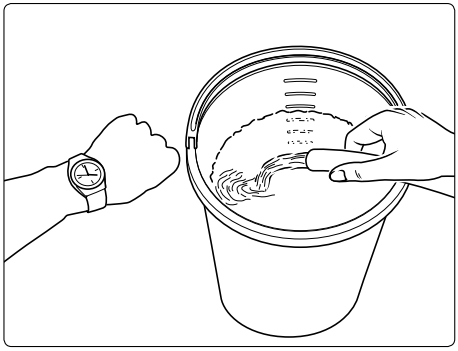
... nettoyer l'appareil avec le jet haute pression ou diriger le brouillard du jet de pulvérisation sur l'appareil;



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

Ce qu'il faut absolument observer:

Problème dû à un manque d'eau



Le manque d'eau se produit bien plus souvent qu'on ne 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-gaz), 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:

Kränzle quadro 1500 TS T 25 l/min = 12,5 l/1/2 min

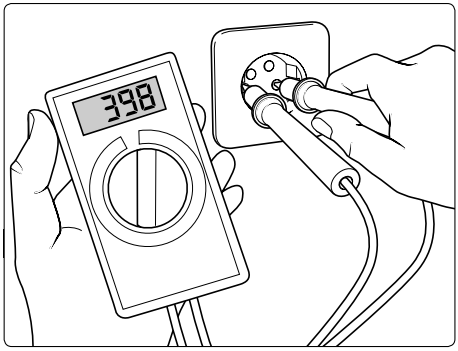
Si le débit d'eau est trop faible, il est indispensable d'utiliser une autre conduite d'alimentation fournissant la quantité d'eau nécessaire. Un manque d'eau provoque une usure rapide des garnitures. (Pas de garantie !)

Conduite d'alimentation en eau

Observer les prescriptions formulées par la Compagnie des Eaux de votre district. Certaines spécifications interdisent de brancher un nettoyeur H.P. 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.

12 Ce qu'il faut absolument observer:

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 ou 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 de nettoyeur.

Puissance électrique connectée: 400 V, 12 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 complet. 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. **Kränzle quadros: 400 Volt, 50 Hz**. 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.

Technologie Kränzle

Principe de pulvérisation et de nettoyage

Le nettoyeur HP doit être alimenté avec de l'eau sous pression (2 - 8 bars de pression d'alimentation). L'alimentation en eau est régulée par une vanne à flotteur. 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.
En contournant le réservoir à eau, il est possible d'alimenter l'appareil directement depuis un bassin (voir page 20)

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 manocontacteur 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.

Retardateur d'arrêt moteur

Les mises en marche et arrêts fréquents du moteur conditionnés par les opérations de travail 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. Pour cette raison, le moteur des nettoyeurs **Kränzle quadros** ne s'arrête que 30 secondes après la fermeture du pistolet. La réouverture du pistolet entraîne le redémarrage de l'appareil.

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.

Tuyau haute pression et dispositif de pulvérisation

Le tuyau 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.

En cas de nécessité de pièces de rechange, n'utiliser que les articles autorisés par le constructeur et pourvus d'un marquage conforme. Le raccordement des tuyaux haute pression et des dispositifs de pulvérisation devra être étanche à la pression. Ne jamais passer sur un tuyau haute pression avec un véhicule, ne jamais le tendre en tirant avec force ou le soumettre à un effort de torsion. Le tuyau haute pression ne doit, en aucun cas, frotter ou être tiré sur une arête vive.

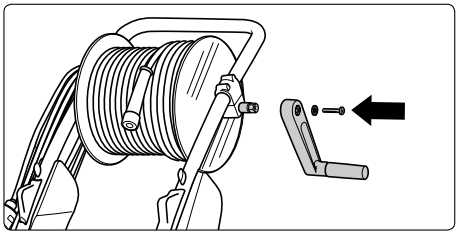
Les flexibles sont des pièces d'usure, la garantie ne couvre que les vices de fabrication. Elle ne s'étend pas aux endommagements extérieurs que les flexibles peuvent subir par utilisation inadéquate.

Ne jamais tenter de réparer les flexibles haute pression ou les dispositifs de pulvérisation. Toujours les remplacer par des neufs s'ils sont défectueux.

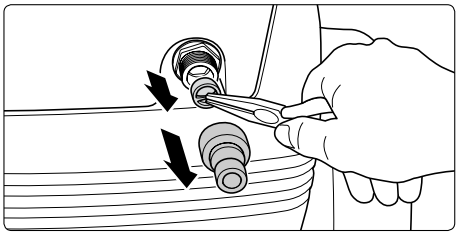
Coupe-circuit automatique

Si par mégarde, l'utilisateur omet d'arrêter l'appareil après le travail ou si le pistolet n'est pas actionné durant 20 minutes, le moteur de l'appareil s'arrête alors automatiquement (Etat de sécurité). Sa remise en marche ne peut être réalisée qu'en activant de nouveau l'interrupteur principal.

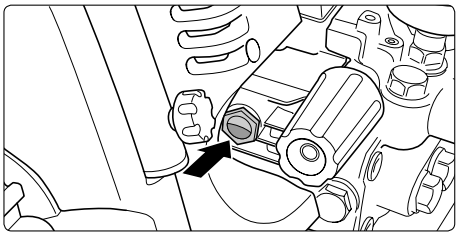
Mise en service



1. Enlever la vis située dans l'axe à six pans de l'enrouleur. Enficher la manivelle rabattable sur l'axe à six pans et la fixer en resserrant la vis.

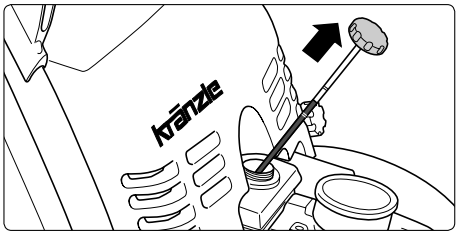


2. Avant chaque mise en service, vérifier si le filtre d'entrée d'eau est propre. Dévisser le raccord du flexible à la main et ôter le filtre d'entrée d'eau monté en série en utilisant une pince pointue. Nettoyer le filtre si celui-ci est encrassé.

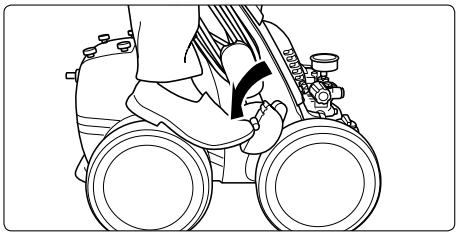


3. Contrôler le niveau d'huile avant chaque mise en service.

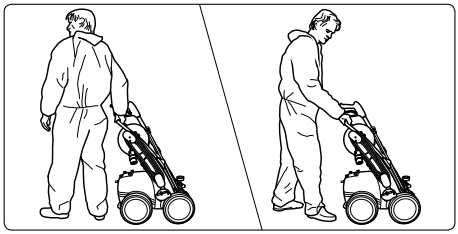
a) L'indicateur de niveau d'huile doit toujours être complètement rempli.



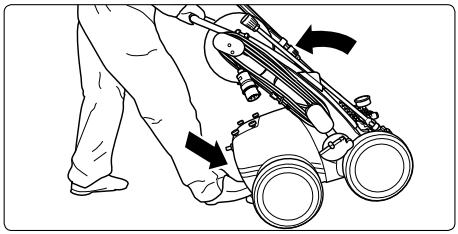
b) Le niveau d'huile doit se situer entre les deux repères de la jauge.



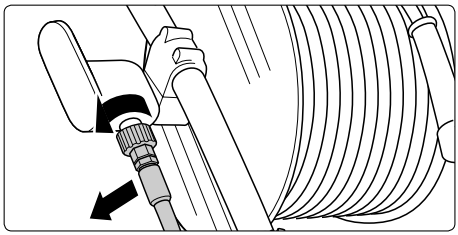
4. Débloquer le frein.



5. Déplacement du nettoyeur HP.
Les quadros de Kränzle sont des appareils mobiles équipés de roues tout terrain très robustes permettant de franchir sans peine trottoirs et escaliers.

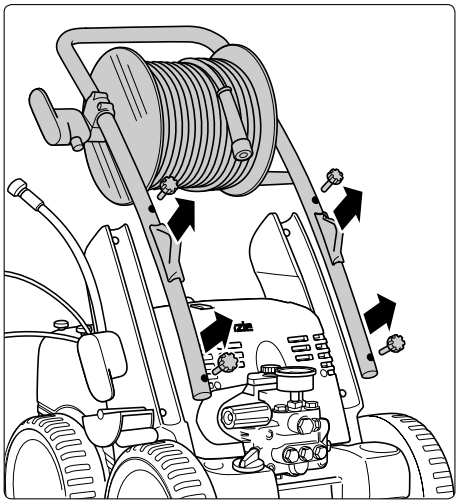


6. Déplacement de l'appareil: Pour déplacer l'appareil dans une autre direction, appuyer sur le sabot de basculement, puis tirer l'appareil à soi.

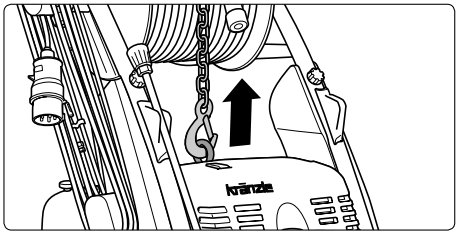


Pour le transport, l'étrier de guidage avec tambour-enrouleur se laisse aisément démonter.

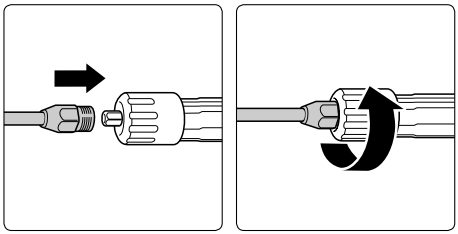
Découpler tout d'abord le flexible haute pression du dérouleur.



Débloquer les 4 vis de fixation et enlever l'étrier de guidage avec tambour-enrouleur.

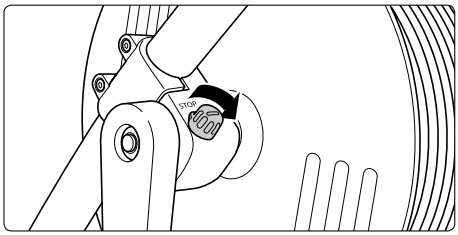


Le crochet central de grutage sert au soulèvement de l'appareil.

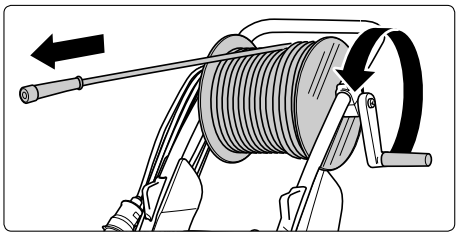


7. Brancher la lance de pulvérisation ou la lance à buse Turbo-jet sur le pistolet.

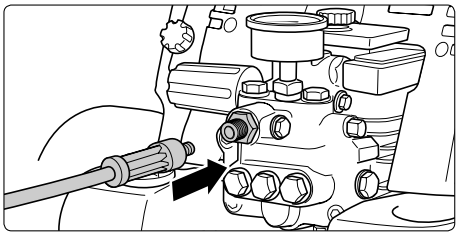
8. Bien serrer le raccord de la lance sur le pistolet et s'assurer de l'étanchéité à la pression du raccordement.



9. Décondamner le tambour-enrouleur.

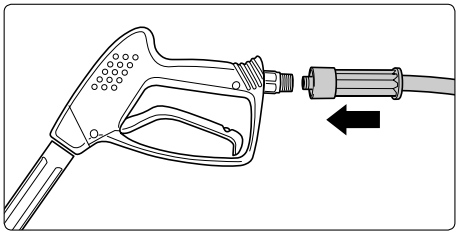


10. Dérouler le flexible HP en le tirant dans le sens perpendiculaire à l'axe de l'enrouleur et en veillant à ne pas faire de boucle.

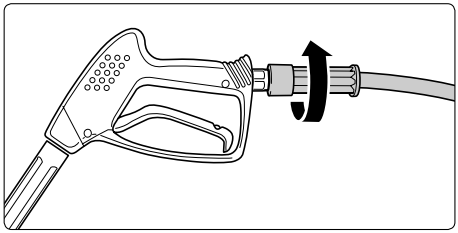


Pour les modèles TS sans tambour-enrouleur: Raccorder le flexible haute pression à la sortie de la pompe.

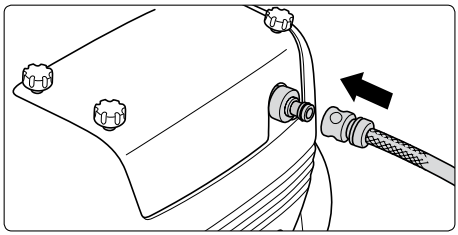
18 Mise en service



11. Raccorder le flexible haute pression au pistolet.



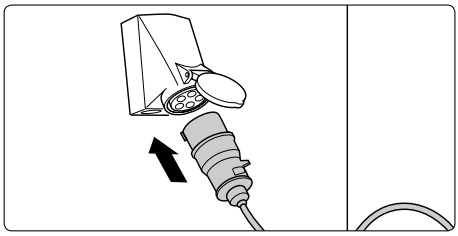
12. Bien serrer le raccord du flexible HP sur le pistolet et s'assurer de l'étanchéité à la pression du raccordement.



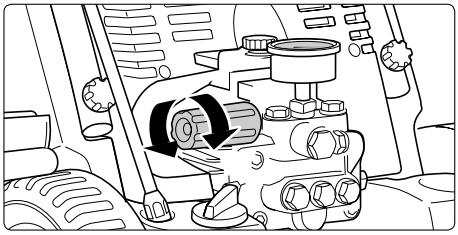
13. Raccorder le tuyau d'eau au réservoir à eau. Le nettoyeur peut être raccordé, au choix, à une conduite d'eau froide ou d'eau chaude de 60° C max.

■ Attention en cas d'alimentation en eau chaude!

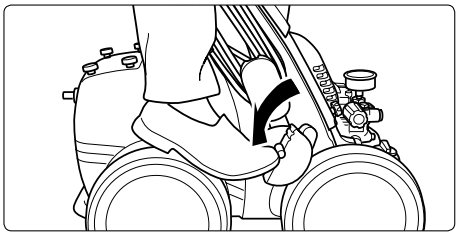
La mise en œuvre du nettoyeur HP avec alimentation en eau chaude jusqu'à 60 °C génère des températures très élevées. Par conséquent, ne pas toucher les pièces métalliques de l'appareil sans gants de protection!



14. Effectuer le raccordement électrique.
400 V, 12 A, 50 Hz
La prise femelle devra être protégée par un fusible de 16 A à action retardée.



15. Régler la pression de service à la valeur souhaitée à l'aide de la poignée de réglage. La pression maximale disponible est préréglée en usine à une valeur fixe.



16. Actionner le frein d'immobilisation pour empêcher tout déplacement incontrôlé de l'appareil.

17. 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.

Installation - Emplacement

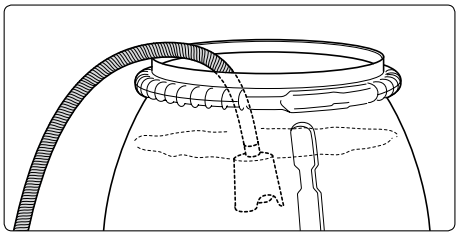
Le nettoyeur HP ne doit pas être utilisé en zone explosive ou sensible au feu et ne doit pas être placé dans une flaque d'eau. Durant son utilisation, veiller à ce que le nettoyeur ne soit pas exposé au brouillard du jet de pulvérisation sur l'appareil ou à la pluie.

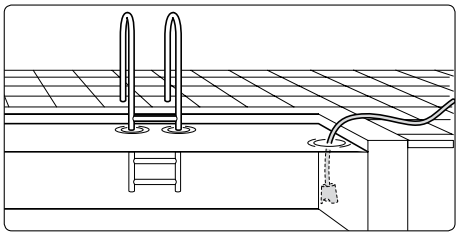
20 Aspiration directe

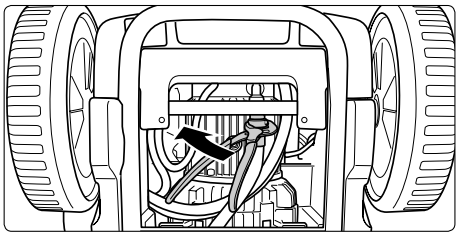
Prélèvement d'eau d'une réserve externe

Grâce à la puissance d'aspiration de la pompe (hauteur d'aspiration jusqu'à 2,5 m, longueur max. du tuyau: 3 m), l'appareil permet le prélèvement d'eau d'alimentation directement depuis un bassin ou un collecteur d'eau de pluie. **Dans ce cas, il est indispensable de contourner le réservoir à eau.**

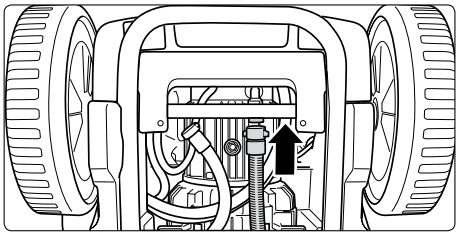
Avant le premier cycle d'aspiration d'eau, la pompe ou le tuyau d'aspiration doivent être remplis d'eau.



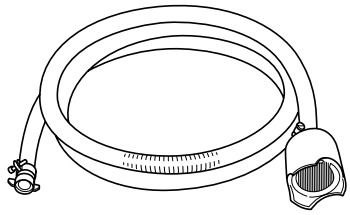




1. Découpler le tuyau de raccordement entre la pompe HP et le réservoir à eau. (Vue de dessous du nettoyeur.)



2. Brancher le tuyau d'aspiration à la pompe HP.
Le diamètre nominal intérieur du tuyau doit être de 3/4" = 16 mm au minimum.



Utiliser de préférence le tuyau d'aspiration avec filtre, accessoire Kränzle, N° 15.038 3

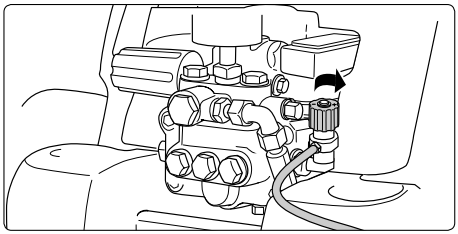
Ne prélever que de l'eau propre!

Aspiration de produits additifs

Avec alimentation en détergent côté aspiration:

Les injecteurs de détergent placés du côté pression, tel que c'est le cas sur les appareils traditionnels, absorbent près de 30 % de l'énergie de nettoyage, qu'ils soient activés ou pas. Grâce à l'existence du réservoir à eau, sur tous les modèles quadro de Kränzle, le détergent peut être désormais aspiré directement dans la pompe, ce qui minimise les pertes de puissance et améliore, par conséquent, l'efficacité globale de l'appareil.

Les produits additifs sont mélangés au jet de pulvérisation sans la moindre perte de pression.



1. Plonger le tuyau d'aspiration avec filtre dans le bidon de détergent.

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

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

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

Valeur pH des produits additifs: à maintenir à 7 - 9, neutre! Observer les prescriptions du producteur des produits additifs (p. ex.: Equipement de protection) ainsi que les prescriptions de protection des 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. 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.

22 Mise hors service / Protection contre le gel

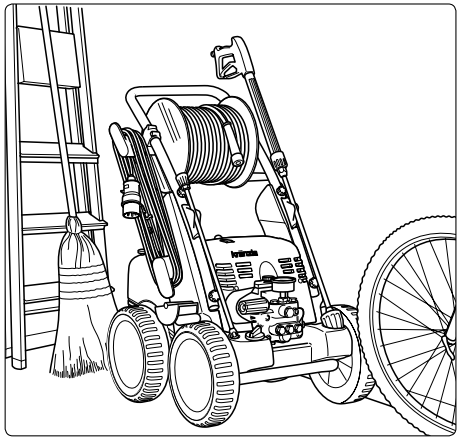
1. **Arrêter l'appareil - Mettre l'interrupteur principal en position d'arrêt ("0")**
2. **Couper l'alimentation en eau**
3. **Ouvrir le pistolet pour laisser s'échapper la pression**
4. **Verrouiller le pistolet**
5. **Dévisser le tuyau d'alimentation et le pistolet**
6. **Vider la pompe: Faire tourner le moteur pendant 20 secondes env.**
7. **Retirer la prise de courant**
8. **Nettoyer le flexible HP et l'enrouler; bloquer le tambour-enrouleur**
9. **Nettoyer le câble d'alimentation électrique et l'enrouler**
10. **Nettoyer le filtre à eau**

Protection contre le gel

Après avoir utilisé le nettoyeur, un certain volume d'eau reste généralement à l'intérieur. Le nettoyeur doit être vidé complètement de son eau afin de le protéger contre le gel: A cet effet, débrancher l'alimentation, enclencher l'interrupteur principal et ouvrir le pistolet de manière à ce que la pompe puisse expulser l'eau résiduelle contenue dans le réservoir et dans la pompe. **Toutefois, ne pas laisser le nettoyeur fonctionner plus d'une minute sans eau.** Verser le produit anti-gel dans le réservoir d'eau et mettre le nettoyeur en marche. Ouvrir le pistolet et attendre jusqu'à ce que le produit sorte de la buse.

La meilleure méthode pour protéger l'appareil contre les effets du gel reste toutefois de le déposer dans un local à l'abri du gel.

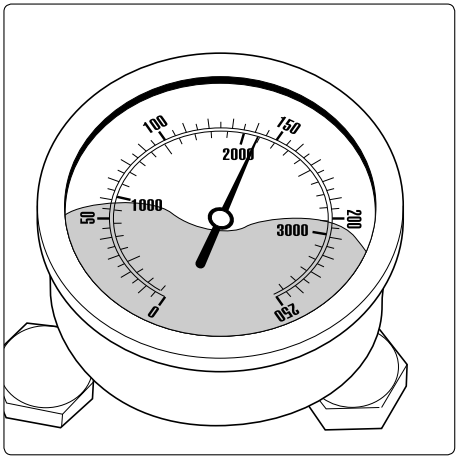
Rangement sans encombrement

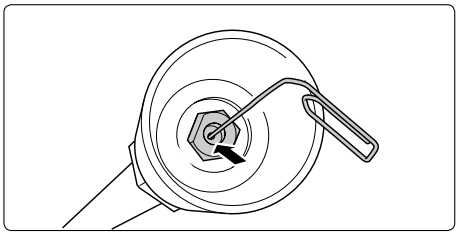


Les quadros de Kränzle, de conception compacte, se laissent ranger debout sur la moindre surface disponible.

Procédez vous-même et en toute aisance aux
petites réparations

■ L’eau ne sort pas alors que le manomètre indique pleine pression: La buse est très probablement obturée.





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).

Procédure à suivre:
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.

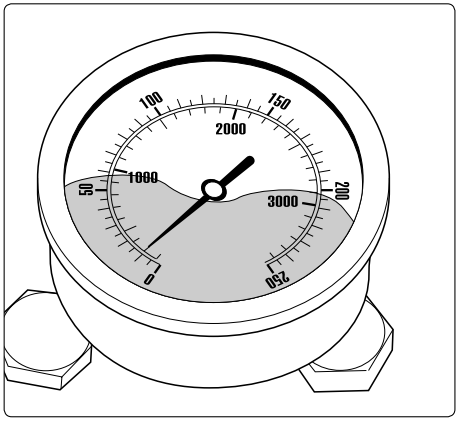
Si le problème subsiste, enfoncez un fil de fer (un trombone) avec précaution dans la perforation de la buse.

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 (depuis l'intérieur) ou de la remplacer si nécessaire.

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

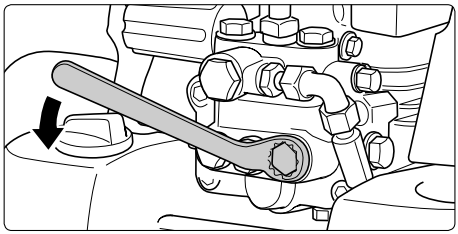
24 Procédez vous-même et en toute aisance aux petites réparations

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

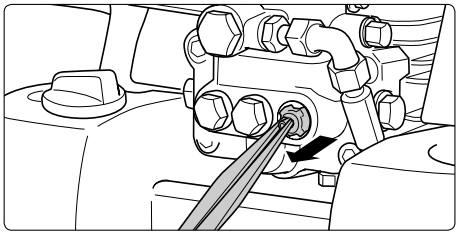


Bien que le régulateur de pression soit entièrement ouvert, la pression indiquée au manomètre est très faible et un jet d'eau irrégulier sort de la lance. **Le tuyau haute pression vibre.**

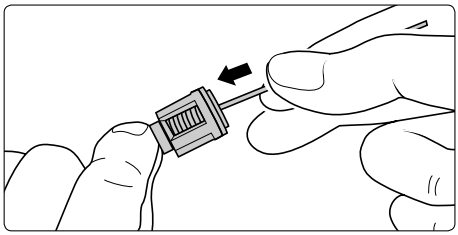
(Le liquide visible dans le manomètre n'est pas de l'eau, mais de la glycérine permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille)



Procédure à suivre:
Dévissez les 6 soupapes les unes après les autres. (Deux rangées de 3 vis en laiton à tête hexagonal, 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.

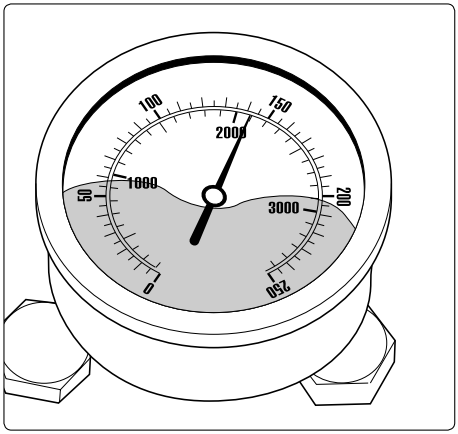


Nettoyez les soupapes avec un fil métallique (trombone) en les passant sous l'eau d'un robinet. Nettoyez aussi les sièges de soupapes dans la pompe.

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

Procédez vous-même et en toute aisance aux
petites réparations

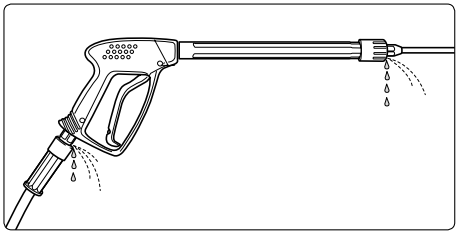
■ Après la fermeture du pistolet, le manomètre continue à indiquer pleine pression. Le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.



Première cause possible: Fuite d'eau

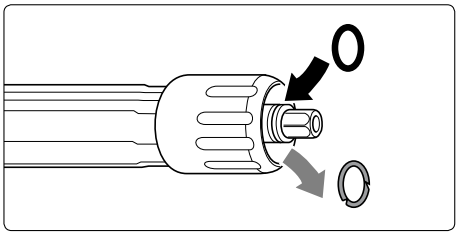
Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur HP doit s'arrêter et le manomètre doit indiquer **„0" bars**.

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.



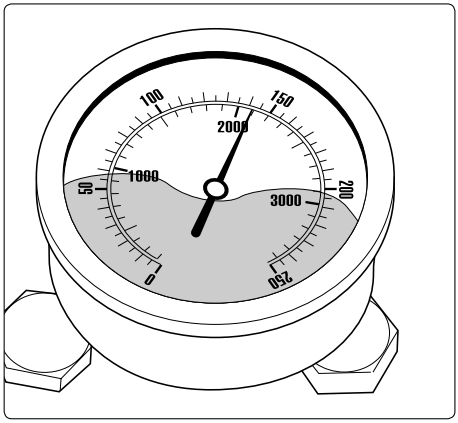
Dévissez le flexible HP, le pistolet et la lance, puis contrôlez l'état des joints d'étanchéité.

Remplacez les joints toriques s'ils sont défectueux.

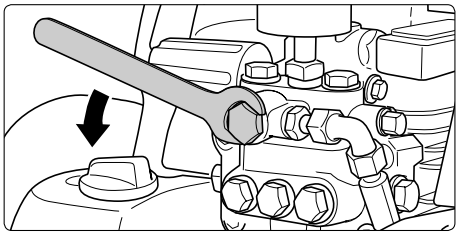
Les endommagements résultant d'une fuite ne sont pas couverts par la garantie.

26 Procédez vous-même et en toute aisance aux petites réparations

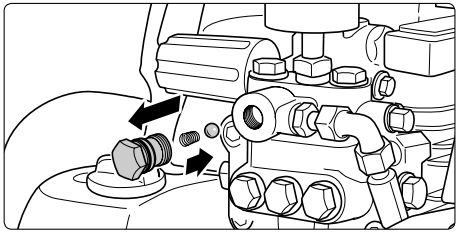
■ Après la fermeture du pistolet, le manomètre continue à indiquer pleine pression. Le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.



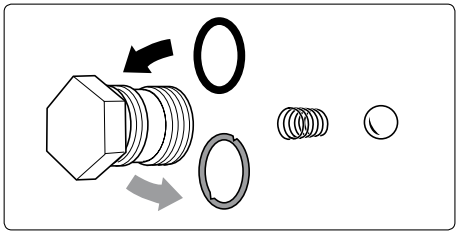
Deuxième cause possible:
La soupape antiretour est encrassée



Procédure à suivre:
Dévissez la sortie de pompe.



Enlevez la bille let le ressort de la soupape anti-retour. Contrôlez leur état de propreté et vérifiez s'ils ne sont pas endommagés.



Remplacez les bagues d'étanchéité si celle-ci sont défectueuses.

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.

28 Déclaration de conformité CE

Nous déclarons, par la présente, que le type de construction des nettoyeurs haute pression:	**Kränzle quadro 1500 TS T,**
(documentation technique disponible auprès de):	**Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
est conforme aux directives et à leurs amendements régissant les nettoyeurs haute pression:	**Directive 89/392/CEE rel. aux machines** **Directive 73/23 CEE rel. aux appareils basse tension** **Directive 89/336 CEE rel. à la compatibilité électromagnétique** **Directive 2000/14/CE (émissions sonores des matériels utilisés en extérieur), Art. 13** Nettoyeurs à jet d'eau haute pression Annexe 3, Partie B, point 27
Niveau de puissance acoustique mesuré:	**89 dB (A)**
Niveau de puissance acoustique garanti:	**91 dB (A)**
Normes et spécifications appliquées:	**EN 60 335-2-79:2004** **EN 55 014-1 / A2:2002** **EN 55 014-2 / A1:2001** **EN 61 000-3-2 / A14:2000** **EN 61 000-3-3 / A1:2001**

Droitsch

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, le 29/10/2008 (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.

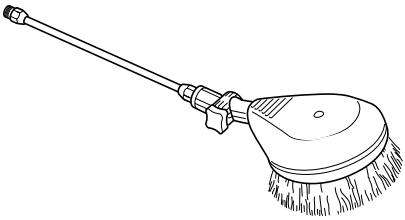
La période de garantie est de **24 mois** pour les appareils utilisés dans le secteur privé et de **12 mois** pour les appareils utilisés dans le cadre professionnel.

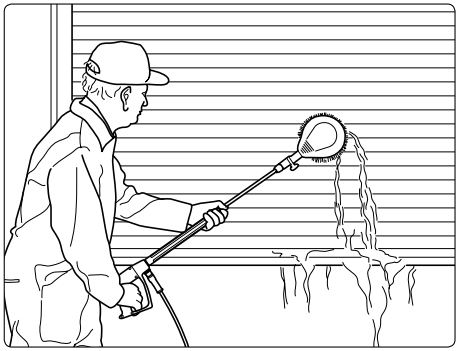
En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil, accompagné des accessoires et du justificatif d'achat, à votre revendeur ou au point de service après-vente autorisé de votre proximité que vous trouverez également sur notre site internet **www.kraenzle.com.**

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.

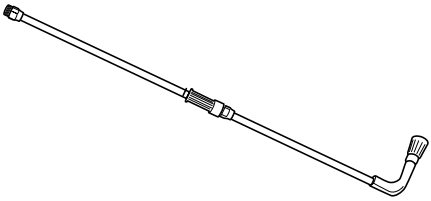
Le manomètre, les buses, les soupapes, les vannes, les manchettes d'étanchéité, le flexible haute pression et le dispositif de pulvérisation sont des pièces d'usure qui ne font pas l'objet de cette garantie.

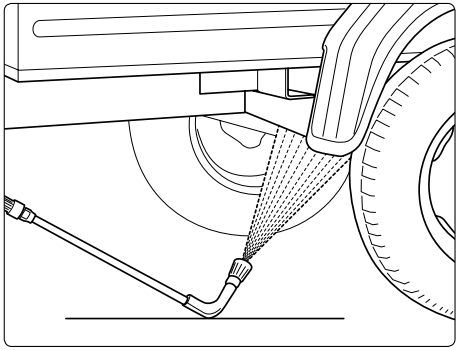
Universel grâce aux accessoires Kränzle



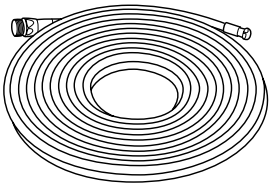


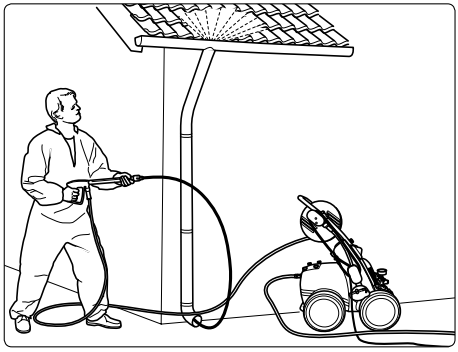
Brosse de lavage rotative avec rallonge de 400 mm, N° de réf. 41.050 1



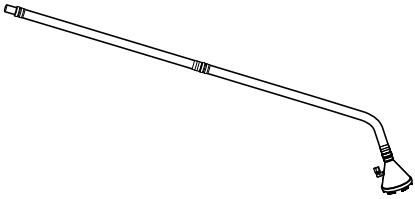


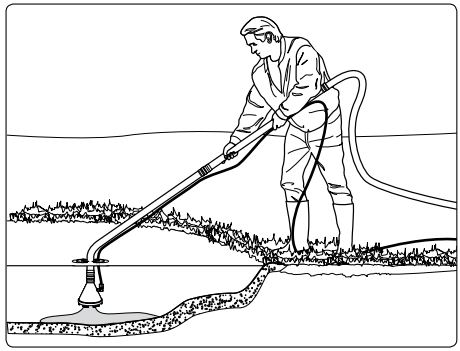
Lance pour bas de caisse avec rallonge, 800 mm, N° de réf. 41.075



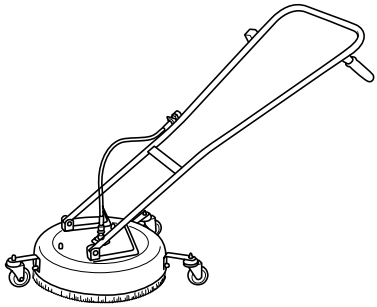


Flexible de nettoyage de canalisation avec buse,
10 m - N° de réf. 41.058 1
20 m - N° de réf. 41.058 2
25 m - N° de réf. 41.058 3
30 m - N° de réf. 41.058 4

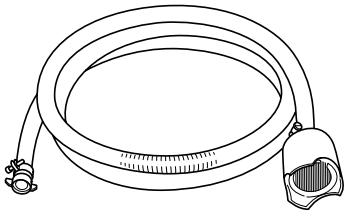


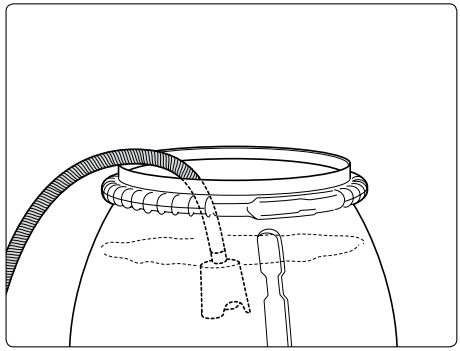


Aspirateur de boue, inox,
N° de réf. 41.801
Aspirateur de boue avec 3 m flexible d'aspiration, N° de réf. 41.104



round cleaner ø 300 mm, N° de réf. 41.105
round cleaner light ø 300 mm, N° de réfr. 41.108
round cleaner ø 420 mm, N° de réf. 41.106
round cleaner ø 520 mm, N° de réf. 41.107



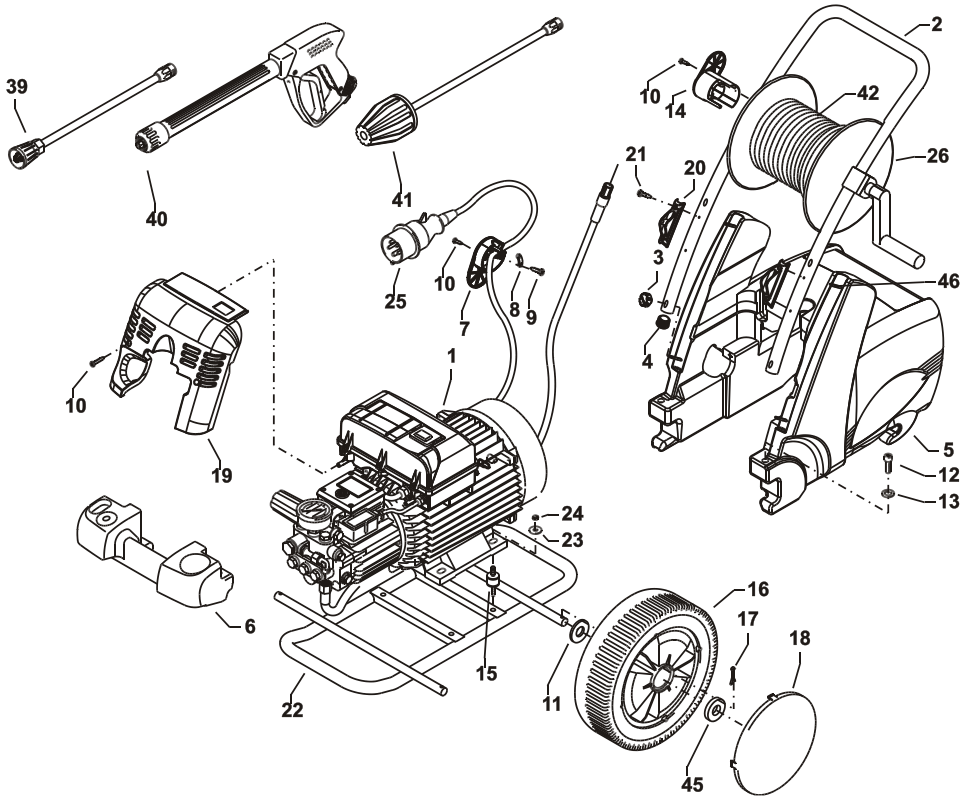


Flexible d'aspiration avec filtre d'aspiration
N° de réf. 15.038 3

32 Liste des pièces de rechange

quadro 1500 TS / TST

Agrégat complet



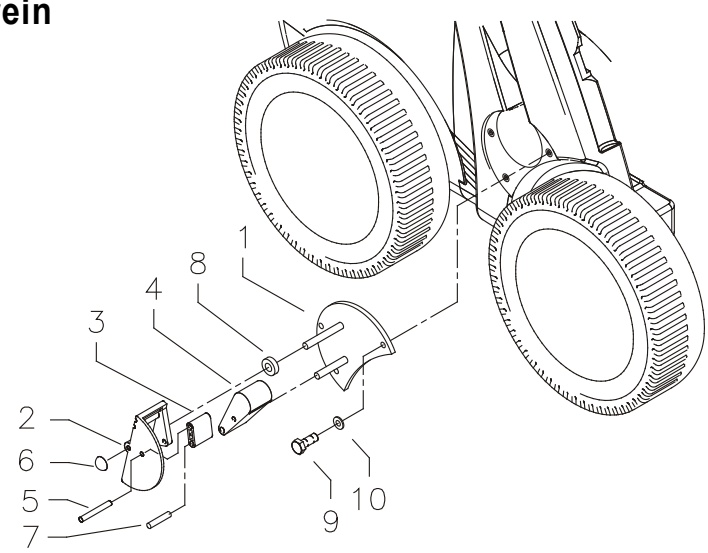
Agrégat complet quadro 1500 TS / TST

Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
	Motor-Pumpe ohne Elektrik		
1.1	für quadro 1500 TST	1	42.622 4
1.2	für quadro 1500 TS	1	42.622 9
2	Schubbügel	1	42.601
3	Sterngriffmutter M8	4	42.619
4	Stopfen	2	42.613
5	Wasserkasten	1	42.603
6	Lanzenablage	1	42.604
7	Kabelaufwicklung unten	1	42.611
8	Zugentlastung	1	43.431
9	Blechschraube 3,5 x 12	2	40.290
10	Kunststoffschraube 5,0 x 25	6	41.414
11	Scheibe 21 DIN125	12	40.207
12	Schraube M8x50 DIN912	2	42.620
13	Scheibe 8,4 DIN125	2	50.186
14	Kabelaufwicklung oben	1	42.612
15	Gummipuffer 25 x 25	4	44.227
16	Rad	4	44.017
17	Splint 5x28 DIN94	4	42.614
18	Radkappe	4	44.018
19.1	Frontplatte quadro 1500 TS	1	42.609 7
19.2	Frontplatte quadro 1500 TST	1	42.609 4
20	Lanzenhalter	2	42.610
21	Blechschraube 3,5x16 DIN7981	4	44.161
22	Fahrgestell	1	42.602
23	Scheibe 8,4 DIN9021	4	41.409
24	Elastic-Stop-Mutter M8	4	41.410
25	Netzanschlusskabel 8 m	1	44.036
26	Schlauchtrommel kpl.	1	41.259 6
39	Lanze mit Flachstrahldüse 2511 für 1500 TST	1	12.392 2-M2511
39.1	Lanze mit Flachstrahldüse 2510 für 1500 TS	1	12.392 2-M2510
	bitte Düsengröße mit angeben		
40	Starlett -Pistole mit Verlängerung	1	12.320 4
41	Turbo-Killer 11 bei quadro 1500 TST	1	41.580-11
41.1	Turbo-Killer 10 bei quadro 1500 TS	1	41.580-10
42	Hochdruckschlauch 20 m NW8	1	41.083
45	Scheibe 8mm für Rad	4	44.246
46	Gewindestift M6x55	4	42.617 2

34 Liste des pièces de rechange

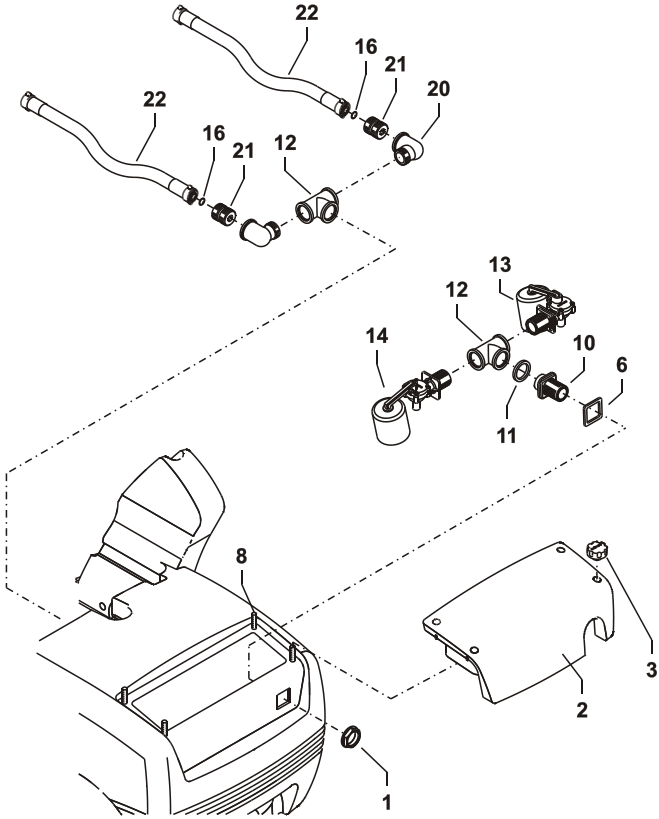
quadro 1500 TS / TST

Frein



Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Grundplatte	1	42.615
2	Bremspedal	1	44.022
3	Bremshebel	1	44.023
4	Bremsklotz	1	44.024
5	Stift 6 x 50	1	44.035
6	Starlock-kappe 8 mm	1	44.165
7	Stift 6 x 40	1	44.035 1
8	Distanzring	2	42.626
9	Sechskantschraube M6x16	3	50.173
10	Unterlegscheibe DIN125-6,3	3	50.189

Liste des pièces de rechange
quadro 1500 TS / TST
Alimentation eau



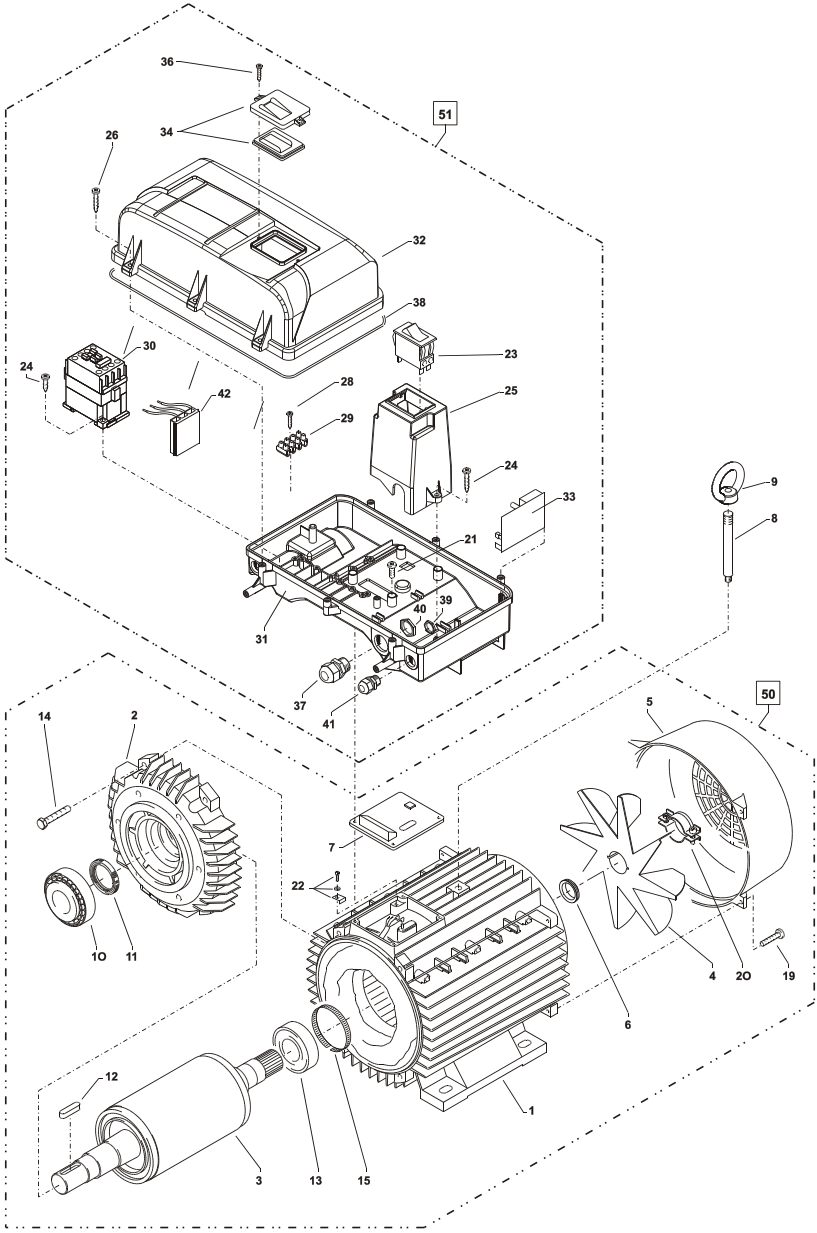
Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Mutter R3/4“	1	46.258
2	Revisionsdeckel	1	42.605
3	Sterngriffmutter M8	4	42.619
6	Dichtung	1	46.261
8	Gewindestift M6x40	4	42.617 1
10	Wassereingangsteil 2x R3/4“ AG	1	42.804
11	Kupfer-Dichtring	1	42.820
12	T-Stück 3x R3/4“ IG	2	42.813
13	Schwimmerventil kurzes Gewinde	1	46.250 2
14	Schwimmerventil	1	46.250 1
20	Winkel-Stück R3/4“ IG / AG	2	42.636
21	Eingangsteil 2x R3/4“ AG	2	
22	Verbindungsschlauch	2	42.637

36

Liste des pièces de rechange

Kränzle quadro 1500 TS / TST

Moteur de pompe



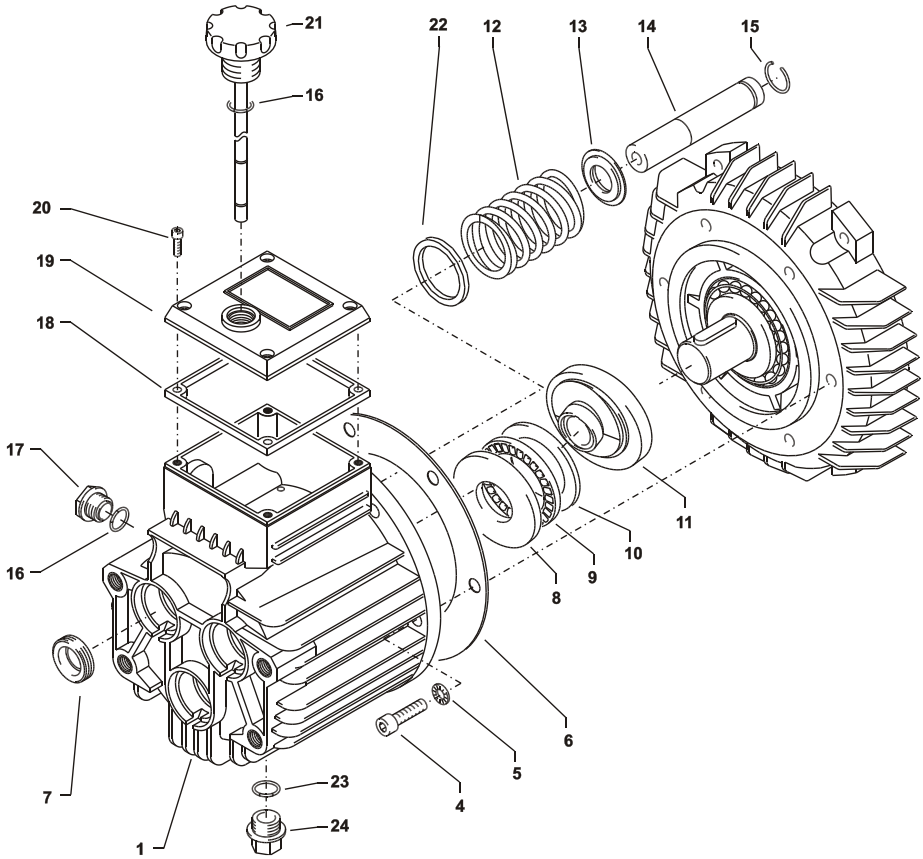
Moteur de pompe quadro 1500 TS / TST

Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Stator 112 5,5kW 400V / 50Hz	1	40.540
2	A-Lager Flansch	1	40.530
3	Rotor 112 (400V / 50Hz)	1	40.531 5
4	Lüfterrad für BG 112	1	40.532
5	Lüfterhaube BG 112	1	40.533
6	V-Seal	1	40.545
7	Flachdichtung	1	43.030
8	Stehbolzen für Kranhaken	1	42.616
9	Ringmutter DIN582-M12	1	42.618
10	Kegelrollenlager 31306	1	40.103
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Passfeder 8 x 7 x 28	1	40.459
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
15	Toleranzhülse	1	40.544 1
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad 112	2	40.535
21	Schraube M 4 x 12	4	41.489
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
23	Schalter 14,5 A Amazonas	1	41.111 6
24	Kunststoffschraube 4,0 x 16	6	43.417
25	Bock für Schalter	1	42.608
26	Kunststoffschraube 5,0 x 25	6	41.414
28	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
29	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
30	Schütz 100-C12KN10 3x400V 50/60 Hz	1	46.005 1
31	Schaltkasten Unterteil	1	42.606
32	Schaltkasten Deckel	1	42.607
33	Steuerplatine Abschaltverz. 400V / 50Hz	1	42.563
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschraube 3,5 x 16	2	44.161
37	PG 16-Verschraubung	1	41.419 1
38	Dichtung für Schaltkastendeckel	1	42.525
39	Gegenmutter für PG9-Verschraubung	1	41.087 1
40	Gegenmutter für PG16-Verschraubung	1	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	43.034
42	Überstromauslöser 3-polig 12A	1	46.040 1
50	Motor kpl. ohne Schalter		24.060
51	Schaltkasten kpl.		42.631

Liste des pièces de rechange

Kränzle quadro 1500 TS / TST

Partie transmission pompe AQ



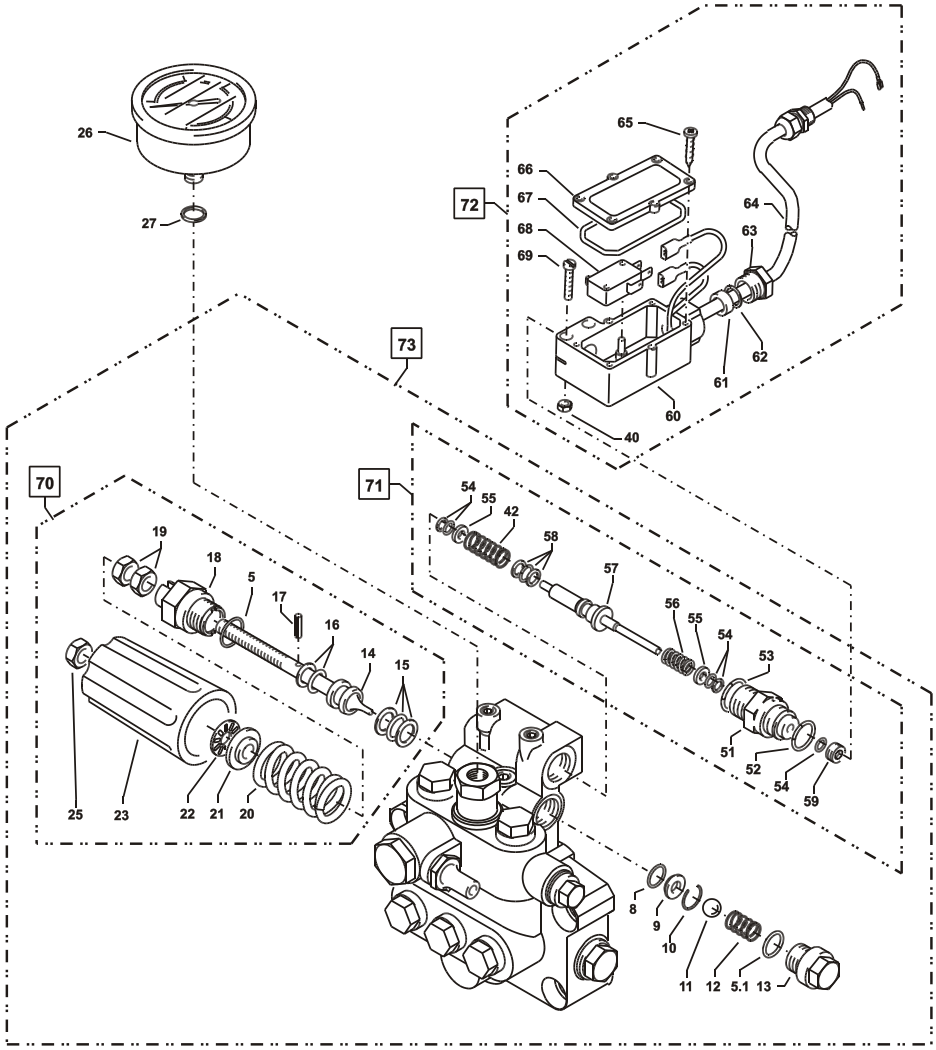
Partie transmission pompe AQ quadro 1500 TS / TST

Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Ölgehäuse	1	40.501
4	Innensechskantschraube M 8 x 30	6	41.036 1
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 20 x 30 x 7	3	40.044 1
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	Gehäusescheibe	1	40.039
11	Taumelscheibe AQ 15,5°	1	40.523-15,5
	bei quadro 1500 TST + 1500 TS		
12	Plungerfeder	3	40.506
13	Federdruckscheibe	3	40.510
14	Plunger 20 mm (lang)	3	40.505
15	Sprengring	3	40.048
16	O-Ring 14 x 2	2	43.445
17	Ölschauglas	1	42.018
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel flach für Ölgehäuse	1	41.023 1
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Stopfen M 18 x 1,5 mit Ölmessstab	1	42.623
22	Stützscheibe für Plungerfeder	3	40.513
23	O-Ring	1	43.445
24	Verschlussstopfen R 3/8“	1	40.051

40 Liste des pièces de rechange

Kränzle quadro 1500 TS / TST

Vanne d'inversion et manocontacteur



Vanne d'inversion et manocontacteur quadro 1500 TS / TST

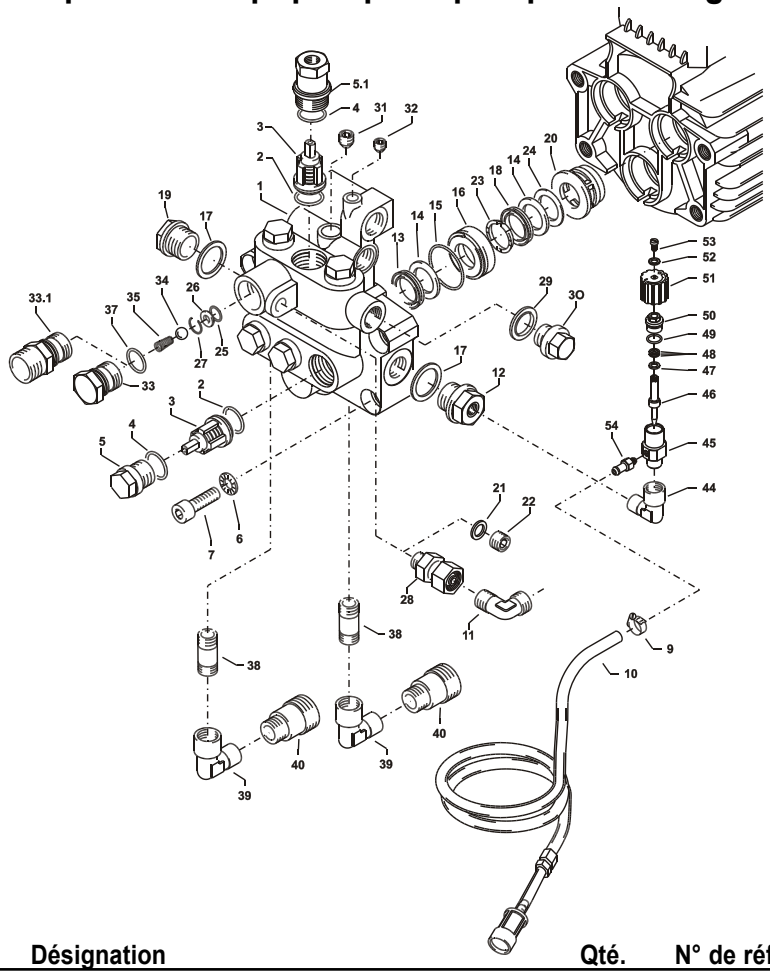
Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
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 rot bei quadro 800	1	14.125 1
20.1	Ventilfeder schwarz bei quadro 1000, 1200 und 1500	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 0-400 Bar	1	15.039 4
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275
40	Sechskant - Mutter M 4	2	15.026
42	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 13 x 2,6	1	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4 mm	2	12.136 2
55	Stützscheibe	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	1	15.016
57	Steuerstößel	1	15.010 2
58	Parbaks 7 mm	1	15.013
59	Stopfen M 10 x 1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
62	Scheibe PG 9	1	15.021
63	Verschraubung PG 9	1	15.022
64	PVC-Kabel 2x 1,0 mm²	1	42.505
65	Blechschraube 2,8 x 16	6	15.024
66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
68	Mikroschalter	1	44.262
69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025

70	**Piston de distrib. compl. avec poignée**	**43.444**
71	**Lots de réparation Organes du manocontacteur**	**15.009 3**
72	**Manocontacteur, compl.**	**41.300 5**
73.1	**Chapelle à soupapes compl. quadro 800 – 1200 TS**	**42.638 1**
73.2	**Chapelle à soupapes compl. quadro 800 – 1200 TST**	**42.638**
73.3	**Chapelle à soupapes compl. quadro 1500 TS**	**42.638 3**
73.4	**Chapelle à soupapes compl. quadro 1500 TST**	**42.638 2**

42 Liste des pièces de rechange

Kränzle quadro 1500 TS / TST

Chapelle à soupapes pour pompe AQ intégrée



Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
	Lot de réparation manchettes		**40.065 1**
	comprenant: 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15;		
	3x Pos. 16;3x Pos. 18; 3x Pos. 20; 3x Pos. 23		
	Lot de réparation manchettes sans éléments laiton		**40.517**
	comprenant:		
	3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 18; 3x Pos. 23		
	Lot de réparation Soupapes		**40.062 1**
	comprenant: 6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4		

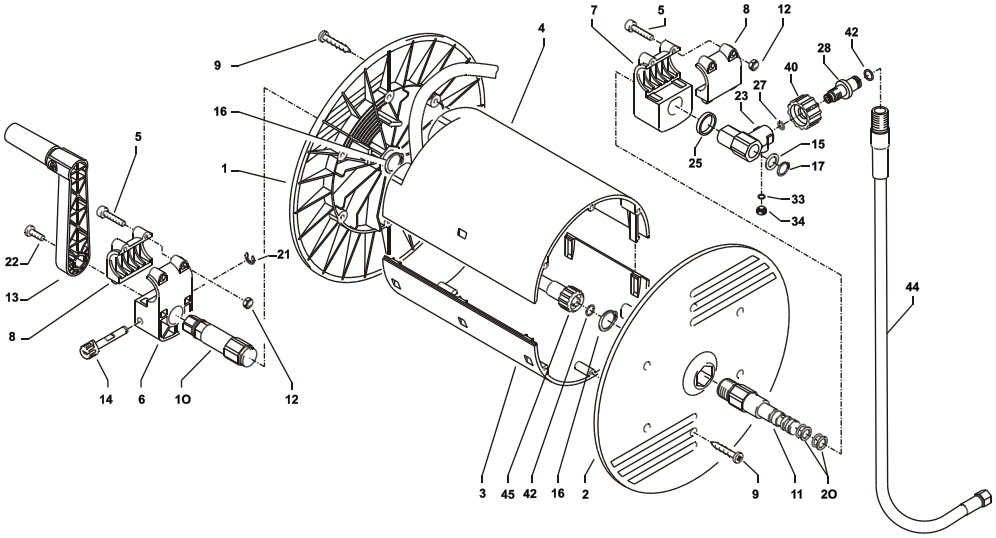
Chapelle à soupapes quadro 1500 TS / TST

Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Ventilgehäuse AQ mit integr. UL und Druckschalter	1	40.503 5
2	O-Ring 18 x 2	6	40.016
3	Einlaß- / Auslaß- Ventil	6	42.024
4	O-Ring 21 x 2	6	42.025
5	Ventilstopfen	5	42.026
5.1	Ventilstopfen mit R 1/4“ IG	1	42.026 2
6	Sicherungsring	4	40.032
7	Innensechskantschraube M 12 x 45	4	40.504
9	Schlauchschelle 7 - 10	1	44.054
10	Chemiesaugschlauch mit Filter	1	42.621
11	Winkel 12L x 12L	1	42.630
12	Verschlussschraube R 1/2“ mit R1/4“ IG	1	44.121
13	Gewebemanschette	3	40.023
14	Backring 20 mm	6	40.025
15	O-Ring 31,42 x 2,62	3	40.508
16	Leckagering 20 x 36 x 13,3	3	40.509
17	Cu-Dichtring 21 x 28 x 1,5	2	42.039
18	Gummimanschette	3	40.512
19	Verschlussschraube R 1/2“	1	42.032
20	Distanzring mit Abstützung	3	40.507
21	Aluminium-Dichtring bei quadro TS	2	13.275
22	Verschlussstopfen bei quadro TS	1	13.181
23	Druckring 20 mm	3	40.021
24	Zwischenring 20 mm	3	40.516
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
27	Sprengring	1	13.147
28	Ausgangsteil Pumpe R1/4“ x 12	1	44.215
29	Dichtring 17 x 22 x 1,5 (Kupfer)	1	40.019
30	Stopfen 3/8“	1	40.018
31	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
32	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
33	Ausgangsteil für quadro 1500 TST	1	40.522
33.1	Ausgangsteil M22x1,5 für quadro 1500 TS	1	40.522 1
34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
35	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
37	O-Ring 18 x 2	1	43.446
38	Messingrohr bds. R3/8“	2	41.628
39	Winkel 2x 3/8“ IG	2	44.138
40	Wassereingang R3/8“ AG	2	41.016
44	Winkel R1/4“ IG/AG	1	40.121
45	Grundteil Eckventil	1	46.600
46	Ventilnadel	1	46.601
47	Scheibe	1	
48	Parbaks 6 mm	1	46.606
49	O-Ring	1	
50	Führungsteil	1	46.602
51	Handrad	1	46.603
52	Scheibe	1	
53	Schraube M4x8 Messing	1	46.604
54	Saugzapfen M6	1	46.605

Liste des pièces de rechange

Kränzle quadro 1500 TS / TST

Enrouleur



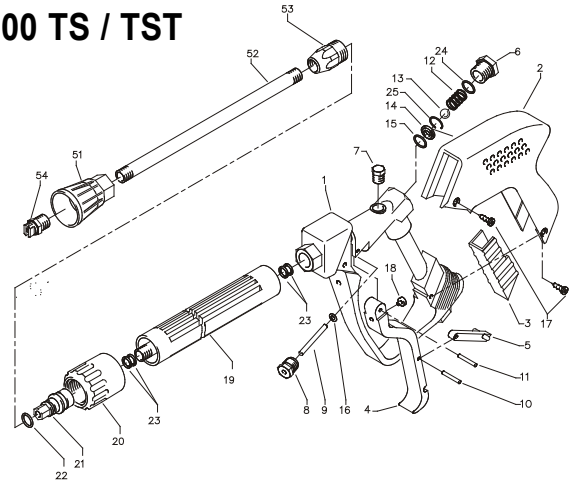
Enrouleur quadro 1500 TS / TST

Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301
3	Trommel Unterteil	1	40.304
4	Trommel Oberteil	1	40.303
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306
7	Lagerklotz links	1	40.305
8	Klemmstück	2	40.307
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018
10	Antriebswelle	1	40.310
11	Welle Wasserführung	1	40.311
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111
13	Handkurbel klappbar	1	40.320 0
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182
20	Parbaks 16 mm	2	13.159
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021
23	Drehgelenk	1	40.167
25	Distanzring	1	40.316
27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585
28	Anschlussstück	1	40.308
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385
40	Überwurfmutter	1	13.276 2
42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
44	Verbindungsschlauch	1	42.624
45	Hochdruckschlauch NW 8 20 m	1	41.083
	Enrouleur complet sans flexible HP		41.259

46 Liste des pièces de rechange

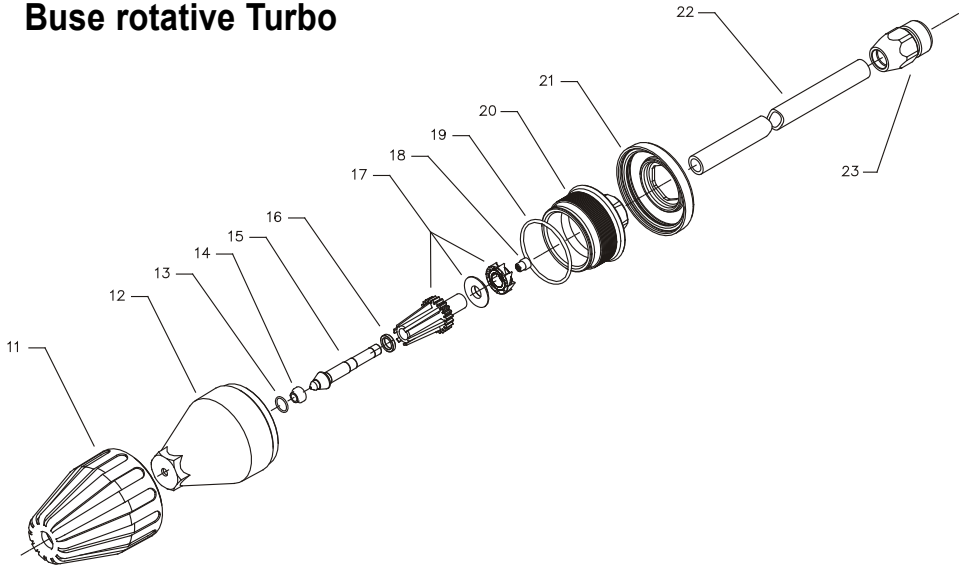
Kränzle quadro 1500 TS / TST

Pistolet 'Starlet'



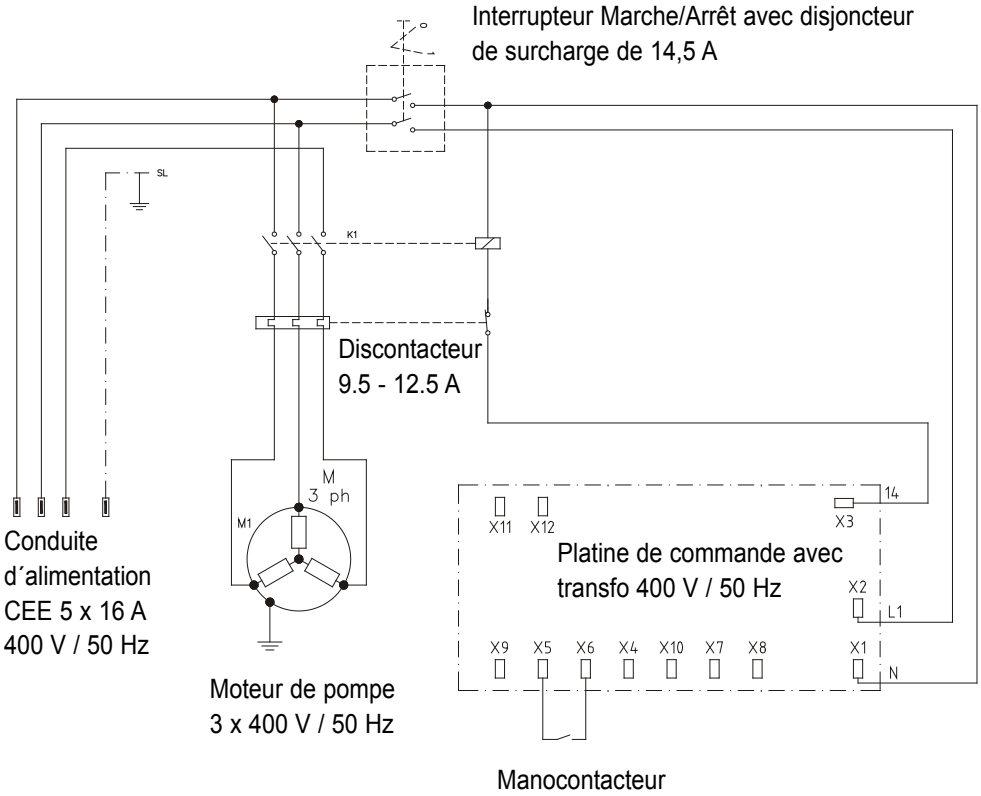
Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
1	Ventilkörper mit Handgriff	1	12.294
2	Schutzhülse	1	12.295
3	Abdeckschutz	1	12.296
4	Betätigungshebel rot	1	12.298 1
5	Sicherungshebel	1	12.149
6	Abschlussschraube M 16 x1	1	12.247
7	Stopfen	1	12.287
8	Gewindeführungshülse R 1/4“ AG	1	12.250 1
9	Aufsteuerbolzen	1	12.284 1
10	Stift	1	12.148
11	Lagernadel	1	12.253
12	Edelstahlfeder	1	12.246
13	Edelstahlkugel	1	12.245
14	Edelstahlsitz	1	13.146
15	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
16	O-Ring 2,84 x 2,62	1	12.136 1
17	Blechschraube 3,9 x 8	4	12.297
18	Druckstück	1	12.252
19	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4” AG	1	15.004 5
20	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1
21	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4” IG	1	13.277 1
22	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
23	Aluminium-Dichtring	4	13.275
24	O-Ring 15 x 1,5	1	12.129 1
25	Sicherungsring	1	12.258
51	Düsenschutz	1	26.002
52	Rohr 500 mm; bds. R1/4”	1	12.385 1
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4” m. ISK	1	13.370
54	Flachstrahldüse 2504 (bei quadro 800)	1	D2504
54.1	Flachstrahldüse 2505 (bei quadro 1000)	1	D2505
54.2	Flachstrahldüse 2507 (bei quadro 1200)	1	D2507
54.3	Flachstrahldüse 2511 (bei quadro 1500 TST)	1	M2511
54.4	Flachstrahldüse 2510 (bei quadro 1500 TS)	1	M2510
	Starlet-Pistole mit Verlängerung		12.320 4

Kränzle quadro 1500 TS / TST
Buse rotative Turbo



Pos.	Désignation	Qté.	N° de réf.
11	Sprühkörperschutz	1	41.528
12	Sprühkörper	1	41.529
13	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
14	Düsensitz	1	41.522
15	Buse 045 pour quadro 800	1	41.532 1
15.1	Buse 055 pour quadro 1000	1	41.532
15.2	Buse 08 pour quadro 1200	1	41.537
15.3	Buse 11 pourr quadro 1500 TST	1	41.537 2
15.4	Buse 10 pourr quadro 1500 TS	1	41.537 1
16	Ring	1	41.533
17	Rotor	1	41.534
18	Stabilisator	1	41.524
19	O-Ring 41 x 1,78	1	41.538
20	Deckel	1	41.539
21	Deckelschutz 045	1	41.540
22	Rohr 600 mm lang; bds. R1/4”	1	12.385 2
23	Nippel M22x1,5 x R1/4” IG	1	13.370
	Buse rotative Turbo 045 compl. avec lance		41.072 3
	Buse rotative Turbo 055 compl. avec lance		41.072 4
	Buse rotative Turbo 08 compl. avec lance		41.072 8
	Buse rotative Turbo 10 compl. avec lance		41.072 1
	Buse rotative Turbo 11 compl. avec lance		41.580-11
	Lot de rép. Buse rotative Turbo 045		41.097 6
	Lot de rép. Buse rotative Turbo 055		41.097 1
	Lot de rép. Buse rotative Turbo 08		41.097 3
	Lot de rép. Buse rotative Turbo 10		41.097 5
	Lot de rép. Buse rotative Turbo 11		41.096 8

Schéma des connexions Kränzle quadro 800 TS T - 1200 TS 400 V, 50 Hz



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 (Régl. 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 soupapede 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 service .....bars		
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 .....

50 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 (Régl. 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 soupapede 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 service .....bars		
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 (Régl. 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 soupapede 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 service .....bars		
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 .....

Kränzle - weltweit:
Technische Perfektion in Bestform.

www.kraenzle.com

I. Kränzle GmbH

Elpke 97

D - 33605 Bielefeld

Reproduction uniquement sur autorisation de la société Kränzle.

Date d'édition 10.02.2009

Sous réserve de modications techniques. N° de réf. 30.604 2