



Instructions d'emploi

Traduction des instructions d'emploi originales

EASYCLEAN EC-60 Nettoyeur haute pression avec protection contre les projections

EC-60

1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	CE-Déclaration de Conformité	3
3	Sécurité.....	4
3.1	Instructions de sécurité.....	4
3.2	Marquage de sécurité.....	4
3.3	Définition personnel spécialisé / expert	5
3.4	Mesures de sécurité personnelle.....	5
3.5	Equipment de protection	5
3.6	Protection contre les accidents	6
3.7	Sécurité en cours de fonctionnement	6
3.8	Essai de fonctionnement et inspection visuelle	6
3.8.1	Généralités	6
3.8.2	Transformations effectuées sur l'initiative de l'utilisateur	6
4	Généralités	7
4.1	Utilisation conforme.....	7
4.2	Vue d'ensemble et structure.....	8
4.3	Caractéristiques techniques.....	8
5	Installation.....	9
5.1	Transport de l'appareil (EC 60)	9
5.2	Montage de l'appareil (EC 60)	9
5.3	Raccordement d'eau	10
6	Maniement	11
6.1	Généralités	11
6.2	Travaux avec la lance/buse haute et basse pression	12
6.2.1	Utilisation de produits détergents.....	12
6.2.2	Accessoires : Kit de sablage SSK	13
7	Maintenance et entretien.....	14
7.1	Maintenance	14
7.2	Mechanique	14
7.3	Élimination des dérangements	16
7.4	Réparations.....	17
7.5	Devoir de contrôle	17
7.6	Informations concernant la plaque signalétique	18
7.7	Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST	18

2 CE-Déclaration de Conformité

Description: EASYCLEAN EC-60 Nettoyeur haute pression avec protection contre les projections
Type: EC-60
N° de commande.: 5170.0004

Fabricant: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.de

Spécifications respective qui sont conformes à la machine

Idée directrice EC 2006/42/CE

Fondé sur les normes harmonisées suivantes (extraits) :

DIN EN ISO 12100

Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.

DIN EN 1829-1

Nettoyeuse de forte pression - Appareils de jet d'eau de forte pression - Exigences à l'égard de règlements de sécurité

Personne autorisée pour EC-documentation:

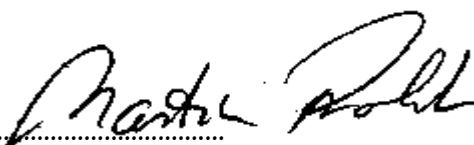
Nom: J. Holderied

Adresse: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Signature, informations ou signataire:

Erdmannhausen, 24.05.2017.....

(Martin. Probst, Gérant)



3 Sécurité

3.1 Instructions de sécurité


Danger de mort!

Désigne un danger. Provoque des blessures graves ou la mort s'il n'est pas évité.


Situation dangereuse !



Désigne une situation dangereuse. Risque de blessures légères ou mineures, ou de dommages matériels si elle n'est pas évitée.


Interdiction




Désigne une interdiction. Son non-respect entraîne des blessures graves, la mort ou des dommages matériels.



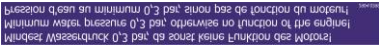
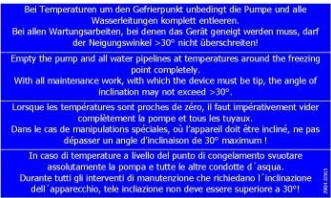
3.2 Marquage de sécurité

AVERTISSEMENT

Symbole	Signification	Référence :	Dimensions :
	Risque de blessure due à des éléments rotatifs	2904.0297	50 mm
	Le robinet principal doit toujours être ouvert lorsque l'appareil fonctionne !	2904.0346	20x90 mm

OBLIGATION

Symbole	Signification	Référence :	Dimensions :
	Port obligatoire de protections auditives et des yeux.	2904.0547	50 mm
	Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.	2904.0665 2904.0666	30mm 50 mm
	1x par mois nettoyage du filtre anti-impuretés	2904.0699	45 mm

	Ouverture/fermeture du robinet principal.	2904.0344	20x86 mm
	Ouverture/fermeture du dispositif de rinçage.	2904.0345	20x86 mm
	Pression d'eau au minimum 0,3 bar, sinon pas de fonction du moteur	2904.0395	180x20 mm
	<p>Lorsque les températures sont proches de zéro, il faut impérativement vider complètement la pompe et tous les tuyaux.</p> <p>Dans le cas de manipulations spéciales, où l'appareil doit être incliné, ne pas dépasser un angle d'inclinaison de 30° maximum !</p>	2904.0565	125x75 mm

3.3 Définition personnel spécialisé / expert

Les travaux d'installation, de maintenance et de réparation sur cet appareil doivent être effectués uniquement par du personnel spécialisé ou des experts.

Dans la mesure où cela concerne cet appareil, le personnel spécialisé ou les experts doivent posséder les connaissances professionnelles requises dans les domaines ci-après :

- en mécanique
- en hydraulique
- en pneumatique
- en électricité

3.4 Mesures de sécurité personnelle



- Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.
- L'appareil et tous les appareils sur et dans lesquels l'appareil est monté ne peuvent être utilisés que par des personnes dûment mandatées, qualifiées et habilitées.
- Seules les appareils équipées de poignées peuvent être dirigées à la main.

3.5 Equipement de protection

- des vêtements de protection
- des gants de protection
- des chaussures de sécurité
- protections auditives et des yeux

3.6 Protection contre les accidents



- Protéger largement la zone de travail pour empêcher l'accès des personnes non autorisées, *en particulier des enfants*.
- Attention en cas d'orage!



- Eclairer suffisamment la zone de travail!
- Attention en cas de manipulation de matériaux de construction humides, gelés ou sales.



- Il est interdit d'utiliser l'appareil avec des conditions climatiques inférieures à 3 °C (37,5 °F) !
Risque de glissement des produits manipulés en raison de l'humidité ou du gel.

3.7 Sécurité en cours de fonctionnement

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des locaux fermés (risque d'intoxication due aux gaz d'échappement).
- Avant de verser du carburant dans l'appareil, le moteur doit être suffisamment refroidi afin d'éviter les risques d'incendie et d'explosion.
- L'appareil doit être **mis hors service** avant d'effectuer des travaux de maintenance, le bras rotatif ne doit plus tourner (attendre au moins **une minute** après l'arrêt de l'appareil !) et le pot d'échappement doit être suffisamment refroidi pour éviter les risques de brûlure.
- Les brosses usées doivent être remplacées.

3.8 Essai de fonctionnement et inspection visuelle

3.8.1 Généralités



- Vérifier le fonctionnement et l'état de l'engin avant chaque utilisation.
- N'effectuez l'entretien, le graissage et la remise en état de l'engin que lorsque celui-ci est à l'arrêt !



- En cas de défauts impliquant la sécurité, l'engin ne pourra être remis en service qu'après leur élimination complète.
- En présence de fissures, fentes ou parties endommagées quelconques sur des éléments quelconques de l'engin, il faut **immédiatement** arrêter d'utiliser l'engin.



- Les instructions de service de l'engin doivent pouvoir être consultées à tout moment sur son lieu d'utilisation.
- Ne pas retirer la plaque signalétique apposée sur l'engin.
- Remplacer les panneaux indicateurs illisibles (panneaux d'interdiction ou d'avertissement).

3.8.2 Transformations effectuées sur l'initiative de l'utilisateur



Toute modification effectuée sur l'appareil de la propre autorité de l'utilisateur ainsi que l'emploi par ce dernier de dispositifs auxiliaires éventuellement réalisés par lui-même, représentent un risque de danger corporel ou mortel et sont, en conséquence, fondamentalement interdits !

4 Généralités

4.1 Utilisation conforme

L'appareil sert exclusivement au nettoyage des dalles et des surfaces pavées planes. L'appareil n'est pas auto-amorçant, il faut prévoir une alimentation en eau du robinet propre et sans bulles.

Il faut tenir compte du fait que le capot de protection et les brosses qui y sont fixées provoquent un effet d'aspiration sur la surface nettoyée.

La surface à nettoyer doit pouvoir résister sans dommages à la pression du jet d'eau.

Les personnes manipulant l'appareil doivent être âgées de 18 ans révolus.

L'appareil peut être manoeuvré par des personnes âgées de moins de 16 ans lorsque cela est nécessaire dans le cadre de leur formation, à condition que leur sécurité soit assurée par un surveillant.

=> voir à ce sujet la législation nationale d'usage



- L'appareil ne peut être utilisé que pour l'usage prévu dans la notice d'instructions, en respectant les règles de sécurité en vigueur, ainsi que les dispositions correspondantes de la déclaration de conformité.
- Tout autre usage est considéré comme non conforme à l'usage prévu et est interdit !
- Les règles légales de sécurité et de prévention des accidents applicables sur le lieu d'utilisation doivent également être respectées.

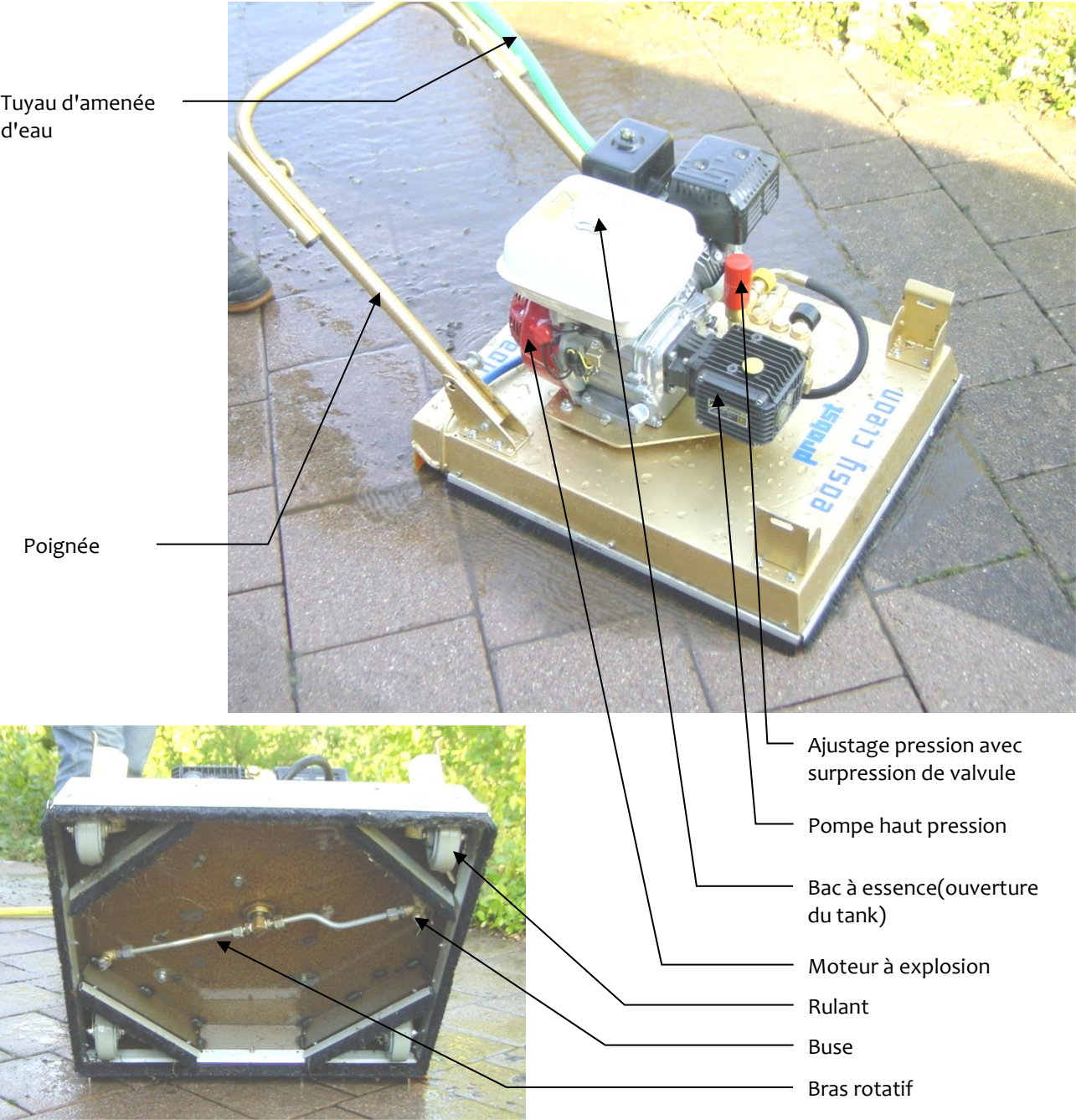


Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit s'assurer que :

- l'appareil est adapté à l'usage prévu, l'appareil est en bon état, les charges peuvent être soulevées.

En cas de doute il convient de contacter le fabricant.

4.2 Vue d'ensemble et structure



4.3 Caractéristiques techniques

Type	Largeur de travail [mm]	Poids [kg]	Puissance de propulsion [kW / PS]	Puissance de la pompe [bar / l/min]	Référence :
EASY CLEAN EC-60	600	51	4 / 5,5	150 / 13	5170.0004

5 Installation

5.1 Transport de l'appareil (EC 60)

Lorsque l'appareil est replié, il peut être transporté en utilisant les extrémités de la poignée.

Utiliser toujours les poignées pour transporter l'appareil ! →

Les 4 verrous à ressort doivent être enclenchés, l'arceau doit être bloqué en position de transport.

verrou à ressort 1

verrou à ressort 2

verrou à ressort 3

verrou à ressort 4



5.2 Montage de l'appareil (EC 60)

Pour monter l'appareil, sortir et tourner les verrous à ressort, déplier la poignée et bloquer en position finale (tourner en sens inverse et enclencher).

Attention, risque de coincement des membres ou du tuyau d'eau lors du montage de la poignée.



5.3 Raccordement d'eau

Brancher le tuyau d'eau en utilisant le raccord $\frac{3}{4}$ " de la poignée de l'appareil. *

Attention, le robinet doit être en position fermée. →



* Utiliser un adaptateur si vous n'avez qu'un raccord $\frac{1}{2}$ " (système à connecteur). →



6 Maniement

6.1 Généralités

La pompe ne doit jamais fonctionner à sec (sans eau) !

La pompe peut fonctionner au maximum pendant 5 minutes sans éjection d'eau lorsque la lance/buse est en position "mode continu". Afin d'éviter d'endommager la pompe/ l'appareil (EC-60), la température de l'eau (afflux d'eau) ne doit jamais dépasser 40 °C.

L'eau du robinet doit être filtrée à 300-400 µ. La pression d'eau max. ne doit pas dépasser 10 bars.

Pression d'eau au minimum 0,3 bar (à 20 l/min), sinon pas de fonction du moteur

Si l'eau est prélevée dans un puits ou dans des eaux libres, elle doit être filtrée à 100-200µ.



Interdiction

Ne pas déplacer l'appareil sur un terrain accidenté/au dessus d'objets en relief ! Le bras rotatif ou les buses pourraient être endommagés ou déréglés !

Il est strictement interdit de placer les mains sous les éléments en rotation - risque de blessure !

1. Déplier l'arceau.

(voir mise en service)

2. Ouvrir le robinet principal (image 1a/image 1)

Important : il faut impérativement ouvrir d'abord le robinet principal (amenée d'eau) avant de démarrer le moteur ! (image 1a /image 1) →



image1a

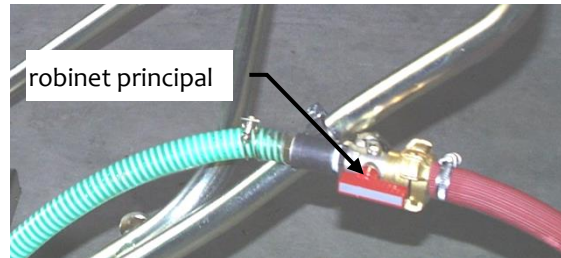


Image 1

Par des problèmes de démarrage du moteur (souvent par temps froid) réglage de la pression (←) Dévisser (sens inverse des aiguilles). Une fois que le moteur est à la température de fonctionnement, la soupape de réglage de pression (↻) de nouveau dans le (sens horaire). (Image 1B) →



Image 1B

3. Démarrage du moteur

- Placer le levier de démarrage sur ON (image 2)
- Ouvrir le robinet d'essence (image 3)
- Activer le starter (image 3)

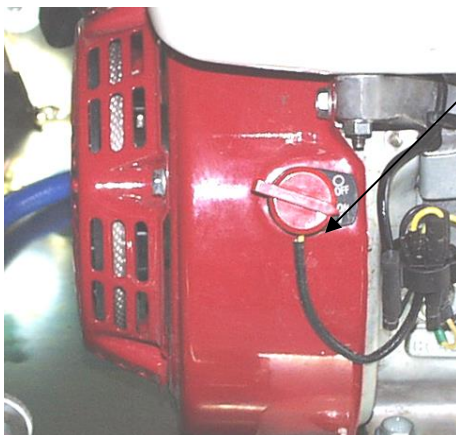


image 2

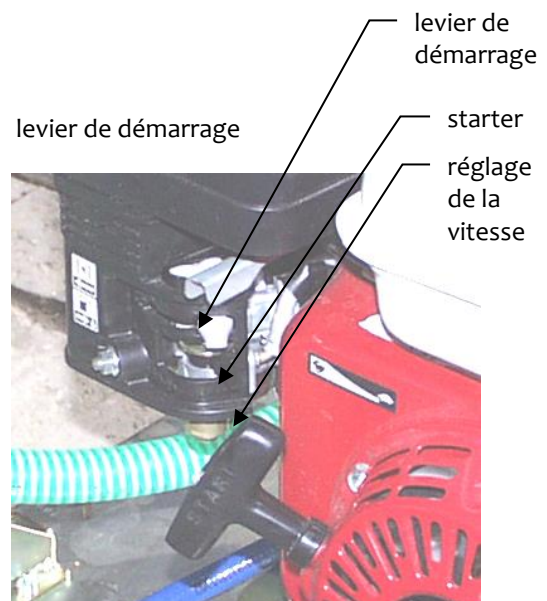


image 3

4. Si nécessaire, faire fonctionner le dispositif de rinçage.
(les salissures sont alors évacuées vers la droite)
voir image 4

robinet d'essence



image

5. La vitesse de rotation du moteur et la vitesse d'avance de l'appareil (EC 6o) doivent être adaptées et optimisées en fonction du degré d'encrassement de la surface.

6.2 Travaux avec la lance/buse haute et basse pression

- !** Pour travailler avec une lance, il faut **impérativement** actionner le pistolet avant ou pendant le démarrage du moteur, afin d'éviter la formation d'une pression de retour ! (image 5/image 6)

raccordement du tuyau haute pression pour utiliser la lance

raccordement du tuyau d'aspiration pour utiliser des produits détergents

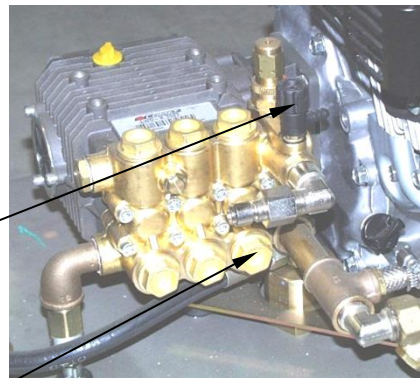


image 5



image 5a



image 5b

tuyau haute pression (pour utiliser la lance)

image 5a →

tuyau d'aspiration (détergent) image 5b →

6.2.1 Utilisation de produits détergents

Si la surface est très encrassée, il faut brancher un tuyau d'aspiration afin de pouvoir utiliser un produit détergent (voir image 5, 5b).

- !** En cas d'utilisation de produits détergents, la lance doit être réglée sur **basse pression** !

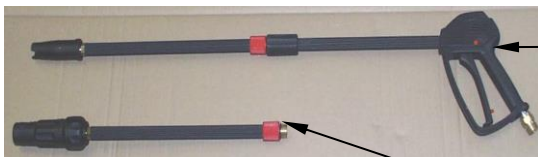


image 6

pistolet avec lance (buse à jet plat)

lance avec buse rotative (tête de fraisage)

Commutation haute pression/basse pression

Lance – buse à jet plat (voir flèche) →

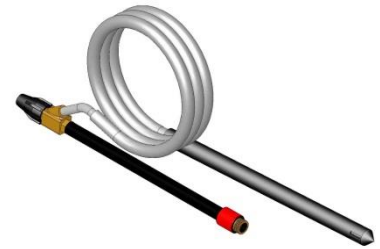


Lance – buse rotative (voir flèche) →

**6.2.2 Accessoires : Kit de sablage SSK**

Pour éliminer les salissures tenaces, la rouille etc., du sable peut être mélangé à l'eau pulvérisée (sable de quartz, grains max. 0,1 - 0,5 mm).

- Brancher le Kit de sablage sur l'appareil.
- Démarrer l'appareil (EC 60).
- Attendre jusqu'à ce que la pompe aspire l'eau, fermer ensuite l'injection transversale pour éviter la pénétration d'air.



7 Maintenance et entretien

7.1 Maintenance



Pour que l'appareil fonctionne parfaitement, pour assurer sa sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie, il est impératif d'effectuer les opérations de maintenance spécifiées dans le tableau ci-dessous aux intervalles prescrits.

Utiliser **exclusivement** des pièces de rechange d'origine ; la garantie ne s'applique pas dans le cas contraire.

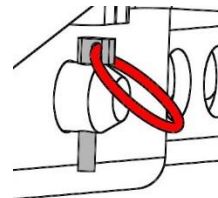
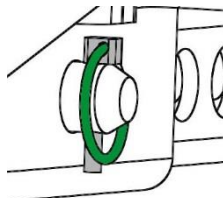


Tenir compte du fait que tous les travaux effectués sur l'appareil impliquent systématiquement son arrêt !!!
Lors de tous les travaux, il faut s'assurer que l'appareil **ne peut pas** se fermer involontairement. Risque de blessure!

7.2 Mécanique

Délai d'entretien	Opérations à effectuer
Première inspection après 25 heures de fonctionnement:	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler, le cas échéant resserrer toutes les vis de fixation (opération à faire réaliser par un expert).
Toutes les 50 heures de fonctionnement:	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le bon serrage des boulons et les resserrer le cas échéant. Serrer toutes les vis de fixation (en veillant à respecter les couples de serrage correspondant aux différentes classes de résistance). Contrôler que tous les éléments de sécurité fournis (par exemple les goupilles clip) fonctionnent parfaitement et remplacer tout élément défectueux. → 1) Vérifier le bon fonctionnement de toutes les articulations, guidages, boulons et roues dentées, les rajuster ou les remplacer en cas de besoin. Vérifier et nettoyer les mâchoires de prise (si existantes), les remplacer en cas de besoin. Graisser le côté supérieur et inférieur du palier de glissement (si existant) avec une spatule lorsque l'appareil est ouvert. Graisser toutes les graisseurs (si existant) avec pompe à graisse.
Au minimum 1 fois par an (Réduire l'intervalle lorsque les conditions d'utilisation sont sévères)	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler les éléments porteurs ainsi que les boulons et éclisses. Contrôle des fissures, usure, corrosion et sécurité de fonctionnement par un expert.

1)



1x par mois nettoyage du filtre anti-impuretés

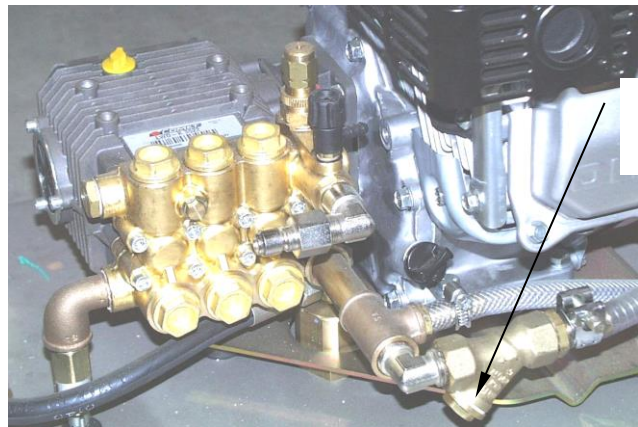


Pour étancher les filetages :

Graisse de montage :

Huile (pour mécanisme à manivelle) :

Des dépôts calcaires peuvent se former en cas d'immobilisation prolongée de l'appareil, rincer **impérativement** les tuyaux avec une eau peu calcaire.



filtre anti-impuretés

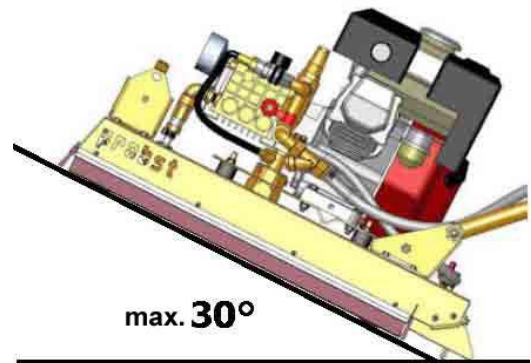
Utiliser Loctite 542 (liquide)

Utiliser une graisse au lithium résistant à l'eau.

Utiliser une huile minérale pour moteur 15W40.

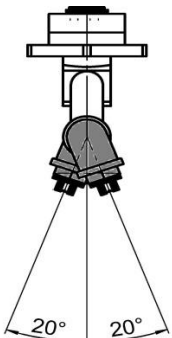
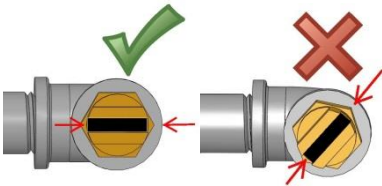



Dans le cas de manipulations spéciales, où l'appareil doit être incliné, ne pas dépasser un angle d'inclinaison de 30° maximum !



Lorsque les températures sont proches de zéro, il faut **impérativement** vider complètement la pompe et tous les tuyaux. L'eau gelée peut endommager la pompe et les tuyaux !

7.3 Élimination des dérangements

DERANGEMENT	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> défaut au niveau du moteur 	<ul style="list-style-type: none"> voir notice d'instructions du moteur (annexe)
	<ul style="list-style-type: none"> la lance génère une contre-pression 	<ul style="list-style-type: none"> au démarrage, actionner le pistolet de la lance
Le moteur fonctionne, mais ne produit pas de pression.	<ul style="list-style-type: none"> pas d'arrivée d'eau dispositif rotatif défectueux les buses sont bouchées défaut au niveau de la pompe 	<ul style="list-style-type: none"> vérifier l'arrivée d'eau vérifier le dispositif rotatif vérifier les buses voir notice d'instructions de la pompe (annexe)
Le moteur fonctionne, la pression est obtenue, mais le bras rotatif ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"> le bras rotatif est bloqué 	<ul style="list-style-type: none"> mettre l'appareil hors service, éliminer la cause du blocage rectifier la position des buses (~20°) avec une clé à tubes (voir Image 1).
Le moteur fonctionne, la pression est obtenue, le bras rotatif tourne, mais l'appareil ne nettoie pas.	<ul style="list-style-type: none"> la position des buses n'est pas correcte les buses sont bouchées (par un grain de sable éventuellement) 	<ul style="list-style-type: none"> rectifier la position des buses (~20°) avec une clé à tubes (voir Image 1). démonter et nettoyer les buses.
		 <p>Image 1</p>
		
Hoqueter du moteur ou sort	<ul style="list-style-type: none"> filtre est encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> nettoyage du filtre anti-impuretés 

[illegible]

7.6 Informations concernant la plaque signalétique



Le type et le numéro de l'appareil ainsi que l'année de construction sont des informations importantes pour identifier l'appareil. Elles doivent toujours être indiquées pour des commandes de pièces de rechange, des demandes de garantie et d'autres questions en liaison avec l'appareil.

La charge maximale indique la capacité de charge maximale pour laquelle l'appareil est conçu. La charge maximale ne doit pas être dépassée.

Le poids propre défini sur la plaque signalétique doit être pris en compte lors de l'utilisation avec un engin de levage / engin porteur (par ex. grue, palan, chariot élévateur, excavateur ...).



Exemple:

7.7 Remarque concernant la location/le prêt des engins PROBST



Lors de chaque location/prêt d'un engin PROBST, les instructions d'emploi originales correspondantes doivent **impérativement** être jointes (si la langue n'est pas celle de l'utilisateur, une traduction des instructions d'emploi originales dans la langue adéquate doit être fournie) !

INTRODUCTION

Nous vous remercions d’avoir porté votre choix sur un moteur Honda. Nous désirons vous aider à faire le meilleur usage de votre nouveau moteur et à l’utiliser en sécurité. Vous trouverez dans ce manuel des informations sur la manière d’y parvenir; veuillez le lire attentivement avant d’utiliser le moteur. En cas de problème ou pour toute question sur le moteur, consultez un concessionnaire Honda agréé.

Toutes les informations de cette publication sont basées sur les dernières informations sur le produit disponibles au moment de l’impression. Honda Motor Co., Ltd. se réserve le droit d’apporter des modifications à tout moment sans avertissement et sans obligation de sa part. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sans autorisation écrite.


Ce manuel doit être considéré comme faisant partie du moteur et l’accompagner en cas de revente.

Pour de plus amples informations sur le démarrage, l’arrêt, l’utilisation et les réglages du moteur ou pour des instructions sur tout entretien spécial, consultez les instructions accompagnant l’équipement commandé par ce moteur.


Etats-Unis, Puerto Rico et Iles vierges américaines:
Nous vous conseillons de lire le bulletin de garantie afin de bien comprendre l’étendue de la garantie et vos responsabilités de propriété. Le bulletin de garantie est un document séparé que vous avez dû en principe recevoir de votre concessionnaire.


MESSAGES DE SECURITE


Votre sécurité et celle des autres sont très importantes. Vous trouverez des messages de sécurité importants dans ce manuel et sur le moteur. Veuillez les lire attentivement.

Les messages de sécurité vous avertissent de risques potentiels de blessures pour vous et les autres. Chaque message de sécurité est précédé d’un symbole de mise en garde  et de l’une des trois mentions DANGER, ATTENTION ou PRECAUTION.

Ces mots-indicateurs signifient:

-  **DANGER**

Vous SEREZ MORTELLEMENT ou GRIEVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.
-  **ATTENTION**

Vous POUVEZ être MORTELLEMENT ou GRIEVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.
-  **PRECAUTION**

Vous POUVEZ être BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

Chaque message vous indique quel est le danger, ce qui peut arriver et ce que vous pouvez faire pour éviter ou réduire les blessures.

MESSAGES DE PREVENTION DES DOMMAGES

D’autres messages importants sont précédés du mot AVIS.

Cette mention signifie:

- AVIS**

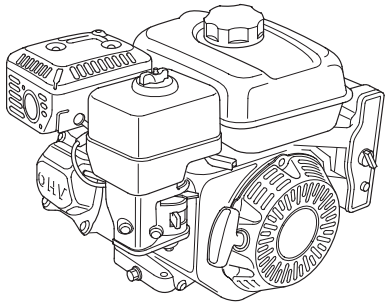
Votre moteur ou d’autres biens peuvent être endommagés si vous ne suivez pas ces instructions.

L’objet de ces messages est de vous aider à ne pas causer de dommages au moteur, à d’autres biens ou à l’environnement.

HONDA

MANUEL DE L’UTILISATEUR

GX120 · GX160 · GX200



FRANÇAIS

 **ATTENTION:** 

L’échappement du moteur contient des substances chimiques déclarées responsables de cancers, de malformations congénitales ou d’autres anomalies de la reproduction par l’Etat de Californie.

SOMMAIRE

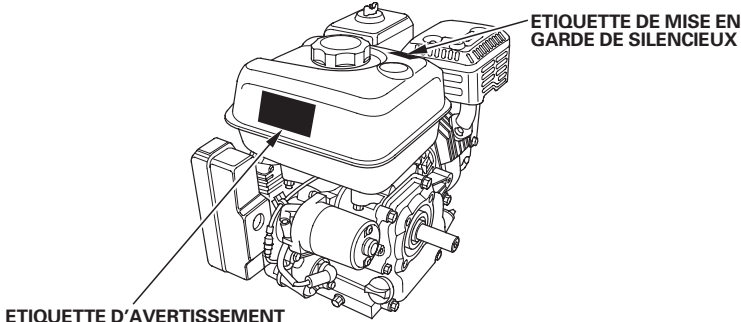
INTRODUCTION	1	BOUGIE	12
MESSAGES DE SECURITE	1	PARE-ETINCELLES	13
INFORMATIONS DE SECURITE	2	REGIME DE RALENTI	13
EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	2	CONSEILS ET SUGGESTIONS UTILES	13
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET COMMANDES	3	REMISAGE DU MOTEUR	13
PARTICULARITES	3	TRANSPORT	14
CONTROLES AVANT L’UTILISATION	4	EN CAS DE PROBLEME INATTENDU	15
UTILISATION	4	REEMPLACEMENT DES FUSIBLES	15
CONSIGNES DE SECURITE D’UTILISATION	4	INFORMATIONS TECHNIQUES	16
DEMARRAGE DU MOTEUR	4	Emplacement des numéros de série	16
ARRET DU MOTEUR	6	Raccordements de la batterie pour le démarreur électrique	16
REGLAGE DU REGIME MOTEUR	6	Tringlerie de commande à distance	16
ENTRETIEN DU MOTEUR	7	Modifications du carburateur pour une utilisation à haute altitude	17
L’IMPORTANCE DE L’ENTRETIEN	7	Informations sur le système antipollution	17
SECURITE D’ENTRETIEN	7	Indice atmosphérique	18
CONSIGNES DE SECURITE	7	Caractéristiques	18
PROGRAMME D’ENTRETIEN	7	Caractéristiques de mise au point	19
PLEIN DE CARBURANT	8	Informations de référence rapide	19
HUILE MOTEUR	8	Schémas de câblage	19
Huile recommandée	8	INFORMATION DU CONSOMMATEUR	20
Vérification du niveau d’huile	9	Informations sur la garantie et le localisateur de distributeurs/ concessionnaires	20
Renouvellement d’huile	9	Informations d’entretien pour le client	20
HUILE DU CARTER DE REDUCTEUR	9		
Huile recommandée	9		
Vérification du niveau d’huile	9		
Renouvellement d’huile	10		
FILTRE A AIR	10		
Contrôle	10		
Nettoyage	11		
COUPELLE DE DECANTATION	12		


INFORMATIONS DE SECURITE


- Comprenez bien le fonctionnement de toutes les commandes et apprenez comment arrêter le moteur rapidement en cas d’urgence. Veillez à ce que l’opérateur reçoive des instructions adéquates avant l’utilisation de l’équipement.
- Ne pas autoriser des enfants à utiliser le moteur. Eloigner les enfants et les animaux de la zone d’utilisation.
- Les gaz d’échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas faire tourner le moteur sans une aération adéquate et ne jamais l’utiliser à l’intérieur.
- Le moteur et les gaz d’échappement deviennent très chauds pendant le fonctionnement. Garder le moteur à au moins 1 mètre des bâtiments et des autres équipements pendant l’utilisation. Ne pas approcher de matières inflammables et ne rien placer sur le moteur pendant son fonctionnement.


EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE


Ces étiquettes mettent en garde contre les risques potentiels de blessures graves. Les lire attentivement.
Si une étiquette se décolle ou devient illisible, s’adresser au concessionnaire d’entretien Honda pour son remplacement.





ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT	Pour UE	Sauf UE
	apposée sur le produit	fournie avec le produit
<div><div><div>⚠ WARNING</div><div>Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</div><div>Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</div></div></div>	fournie avec le produit	apposée sur le produit
<div><div><div>⚠ ATTENTION</div><div>L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</div><div>Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</div></div></div>	fournie avec le produit	fournie avec le produit

ETIQUETTE DE MISE EN GARDE DE SILENCIEUX	Pour UE	Sauf UE
	non fournie	fournie avec le produit
<div><div><div>⚠ CAUTION</div><div>HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.</div></div></div>	fournie avec le produit	apposée sur le produit
<div><div><div>⚠ ATTENTION</div><div>L'ECHAPPEMENT CHAUD PEUT VOUS BRULER. S'ELOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.</div></div></div>	fournie avec le produit	fournie avec le produit

- 

L’essence est très inflammable et explosive. Avant de faire le plein de carburant, arrêter le moteur et le laisser se refroidir.
- 

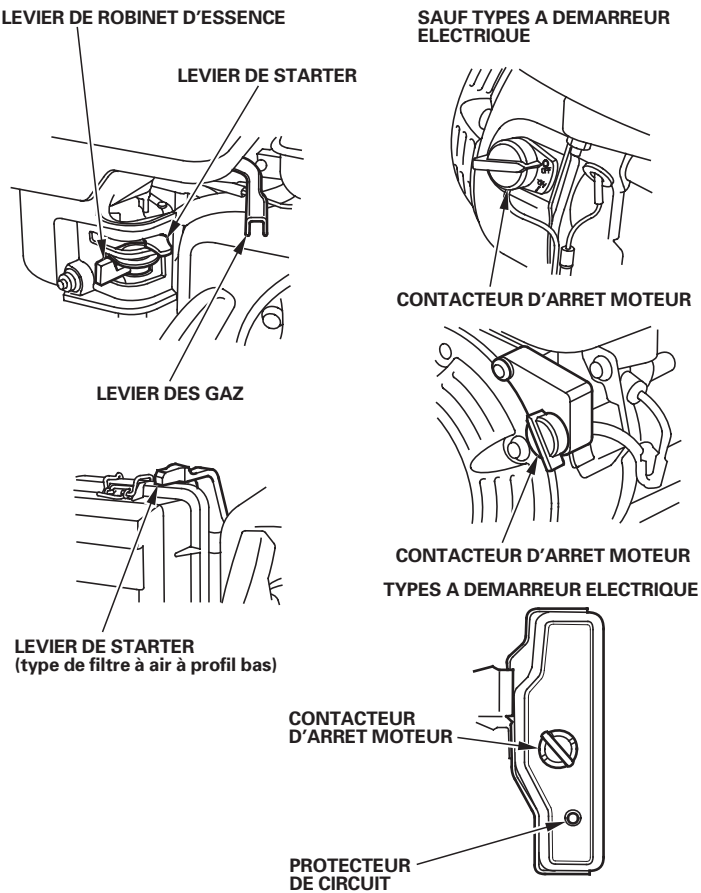
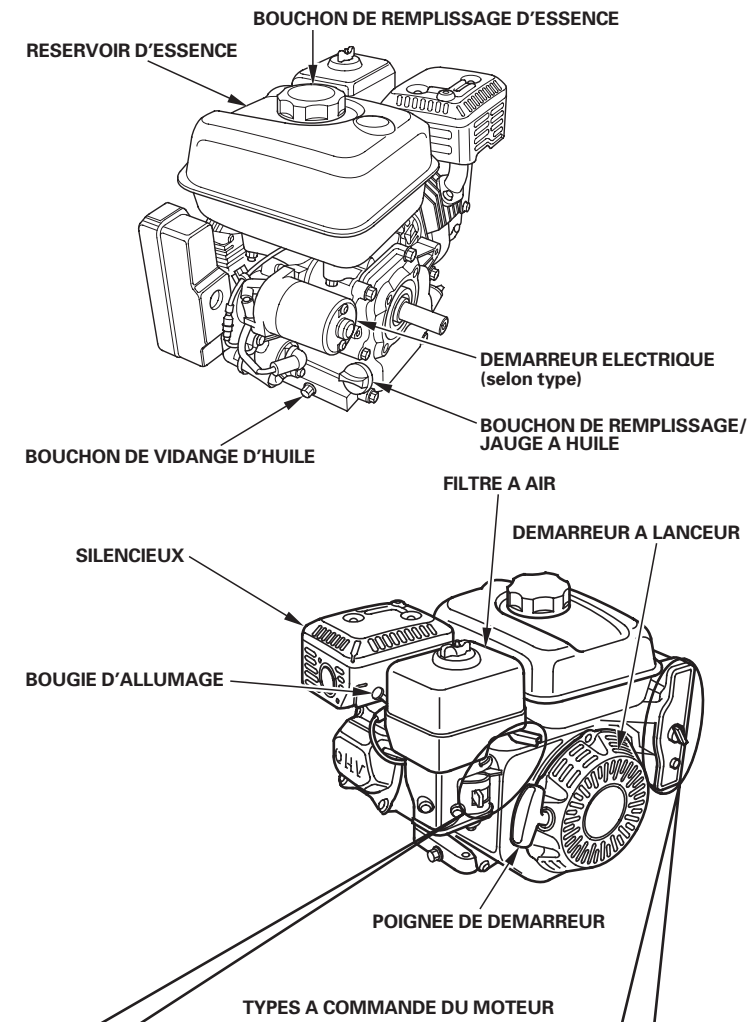
Le moteur dégage du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique. Ne jamais le faire fonctionner dans un endroit clos.
- 

Lire le manuel de l’utilisateur avant l’utilisation.
- 

Un silencieux chaud peut brûler. Ne pas s’en approcher lorsque le moteur vient de tourner.



EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET
COMMANDES



PARTICULARITES

SYSTEME OIL ALERT® (types applicables)

“Oil Alert est une marque déposée aux Etats-Unis”

Le système Oil Alert protège le moteur contre les dommages dus au manque d’huile dans le carter moteur. Avant que le niveau d’huile du carter moteur ne descende au-dessous du seuil de sécurité, le système Oil Alert arrête automatiquement le moteur (l’interrupteur du moteur reste sur la position MARCHE).

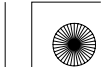
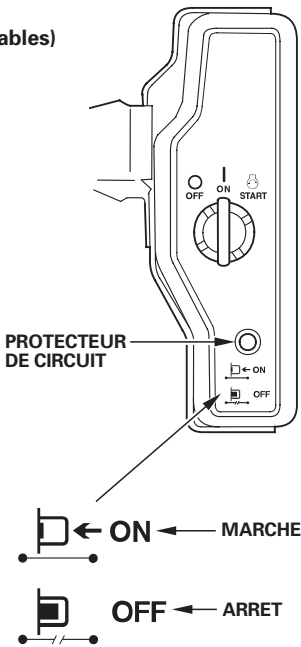
Si le moteur s’arrête et ne redémarre pas, vérifier le niveau d’huile du moteur (voir page 9) avant de rechercher l’origine du problème dans d’autres parties.

PROTECTEUR DE CIRCUIT (types applicables)

Le protecteur de circuit protège le circuit de charge de la batterie. Un court-circuit ou une batterie connectée avec une polarité inversée déclenche le protecteur de circuit.

L’indicateur vert à l’intérieur du protecteur de circuit sort pour indiquer que le circuit a été coupé. Dans un tel cas, rechercher la cause du problème et la corriger avant de réenclencher le protecteur de circuit.

Enfoncer le bouton du protecteur de circuit pour le réenclencher.





CONTROLES AVANT L’UTILISATION

LE MOTEUR EST-IL PRET A FONCTIONNER?

Pour la sécurité, le respect de la réglementation sur l’environnement et la longévité de l’équipement, il est important de consacrer quelques instants à vérifier l’état du moteur avant l’utilisation. Corriger tout problème constaté ou confier cette opération au concessionnaire avant l’utilisation.

⚠ ATTENTION

Un entretien incorrect de ce moteur ou l’absence de correction d’un problème avant l’utilisation peut provoquer une anomalie susceptible d’entraîner des blessures graves ou mortelles.

Toujours effectuer les contrôles avant l’utilisation avant chaque utilisation et corriger tout problème.

Avant de commencer les contrôles avant l’utilisation, s’assurer que le moteur est à l’horizontale et que l’interrupteur du moteur se trouve sur la position ARRET (OFF).

Toujours vérifier les points suivants avant de mettre le moteur en marche:

Vérifier l’état général du moteur

- 1. Vérifier s’il n’y a pas de traces de fuites d’huile ou d’essence autour ou sous le moteur.
- 2. Enlever toute saleté ou débris excessifs, tout particulièrement autour du silencieux et du lanceur.
- 3. Vérifier s’il n’y a pas de signes de dommages.
- 4. S’assurer que tous les protecteurs et couvercles sont en place et que tous les écrous, boulons et vis sont serrés.

Vérifier le moteur

- 1. Vérifier le niveau de carburant (voir page 8). En démarrant avec un réservoir de carburant plein, on évitera ou réduira les interruptions de service pour faire le plein.
- 2. Vérifier le niveau d’huile du moteur (voir page 9). L’utilisation du moteur avec un niveau d’huile insuffisant peut provoquer des dommages au moteur.

Le système Oil Alert (types applicables) arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d’huile ne descende au-dessous du seuil de sécurité. Toutefois, pour éviter l’inconvénient d’un arrêt imprévu, toujours vérifier le niveau d’huile du moteur avant le démarrage.
- 3. Vérifier le niveau d’huile du carter de réducteur sur les types applicables (voir page 9). L’huile est essentielle au bon fonctionnement et à la longévité du carter de réducteur.
- 4. Vérifier l’élément de filtre à air (voir page 10). Un élément de filtre à air sale limite le passage d’air vers le carburateur, ce qui diminue les performances du moteur.
- 5. Vérifier l’équipement commandé par ce moteur.

Pour les précautions et procédures à observer avant le démarrage du moteur, consulter les instructions accompagnant l’équipement commandé par ce moteur.

UTILISATION

CONSIGNES DE SECURITE D’UTILISATION

Avant d’utiliser le moteur pour la première fois, lire la section *INFORMATIONS DE SECURITE* à la page 2 et la section *CONTROLES AVANT L’UTILISATION* à la page 4 .

Par sécurité, ne pas faire fonctionner le moteur dans un endroit clos tel qu’un garage. Les gaz d’échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut s’accumuler rapidement dans un endroit clos et provoquer une intoxication ou la mort.

⚠ ATTENTION

Les gaz d’échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut s’accumuler à des niveaux dangereux dans des endroits clos. L’inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des évanouissements ou la mort.

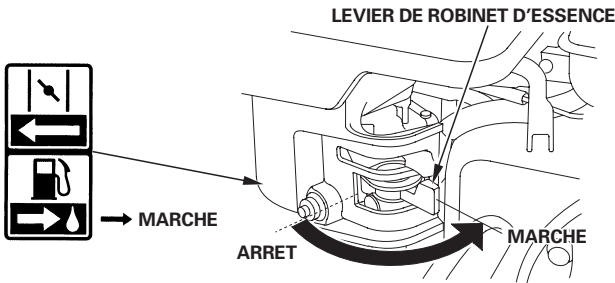
Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos, même partiellement, où il peut y avoir des personnes.

Pour les consignes de sécurité à observer au démarrage, lors de l’arrêt du moteur et pendant l’utilisation, consulter les instructions accompagnant l’équipement commandé par ce moteur.

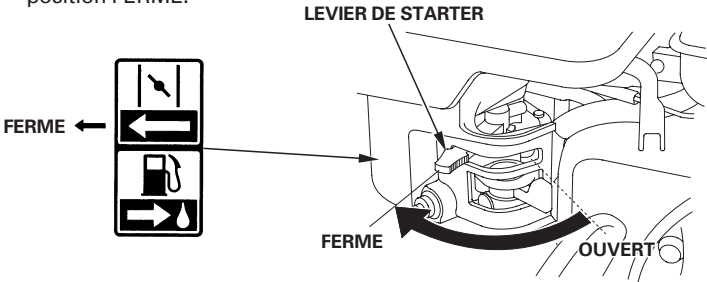
Ne pas faire fonctionner le moteur sur des pentes de plus de 20° (36%).

DEMARRAGE DU MOTEUR

- 1. Placer le levier du robinet de carburant sur la position MARCHÉ.

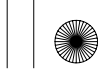


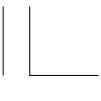
- 2. Pour mettre en marche un moteur froid, placer le levier de starter sur la position FERME.



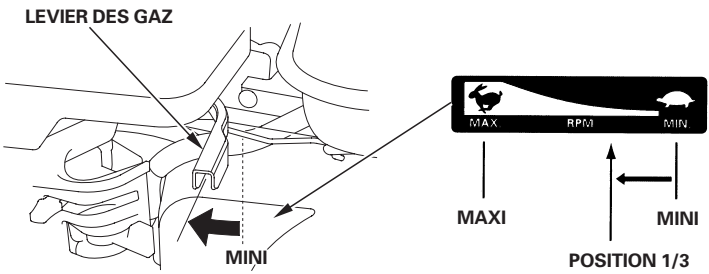
Pour remettre en marche un moteur chaud, laisser le levier de starter sur la position OUVERT.

Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance de starter plutôt que le levier de starter du moteur représenté ici. Consulter les instructions fournies par le fabricant de l’équipement.



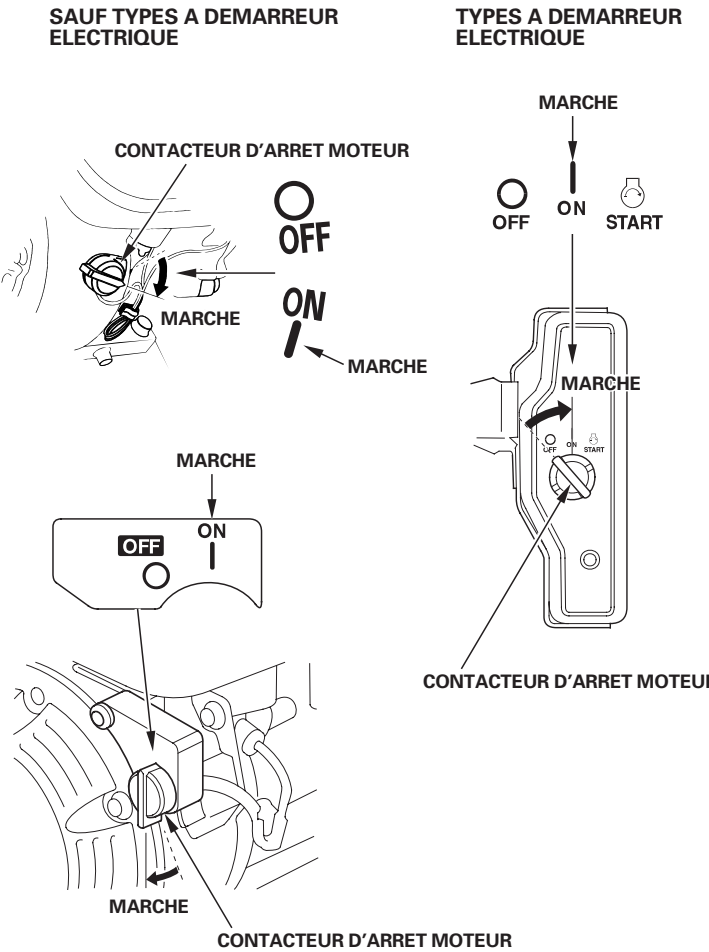


3. Eloigner le levier des gaz de la position MIN. jusqu'à 1/3 environ de la position MAX.



Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance des gaz plutôt que le levier des gaz du moteur représenté ici. Consulter les instructions fournies par le fabricant de l'équipement.

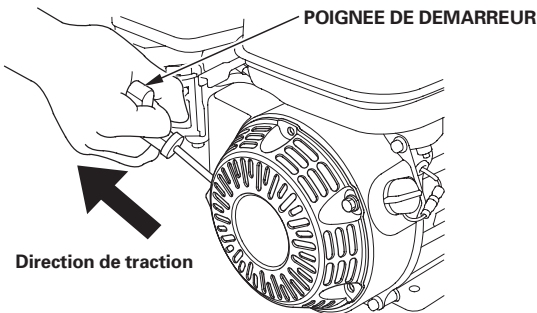
4. Placer l'interrupteur du moteur sur la position MARCHÉ (ON).



5. Actionner le démarreur.

LANCEUR:

Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on sente une résistance, puis la tirer d'un coup sec dans le sens de la flèche comme sur la figure ci-dessous. Ramener doucement la poignée de lancement en arrière.



AVIS

Ne pas laisser la poignée de lancement revenir d'elle-même contre le moteur. Accompagner doucement son mouvement de retour pour ne pas risquer d'endommager le lanceur.

DEMARREUR ELECTRIQUE (types applicables):

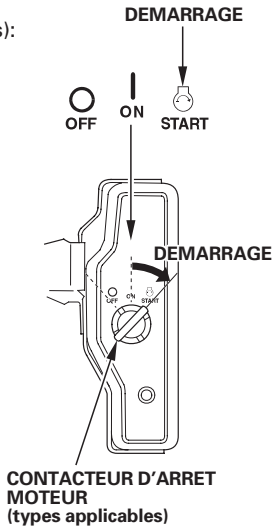
Placer la clé sur la position DEMARRAGE et la maintenir sur cette position jusqu'à ce que le moteur démarre.

Si le moteur ne part pas dans les 5 secondes, relâcher la clé et attendre au moins 10 secondes avant d'actionner à nouveau le démarreur.

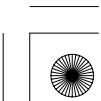
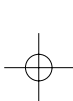
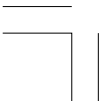
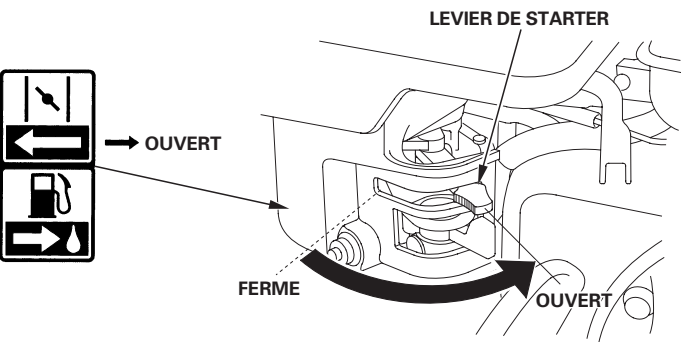
AVIS

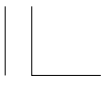
Ne pas solliciter le démarreur électrique pendant plus de 5 secondes d'affilée car ceci le ferait surchauffer et pourrait l'endommager. Ce type de surchauffe n'est pas couvert par la garantie.

Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé et la laisser revenir sur la position MARCHÉ.



6. Si l'on a placé le levier de starter sur la position FERME pour mettre le moteur en marche, le ramener progressivement sur la position OUVERT à mesure que le moteur chauffe.



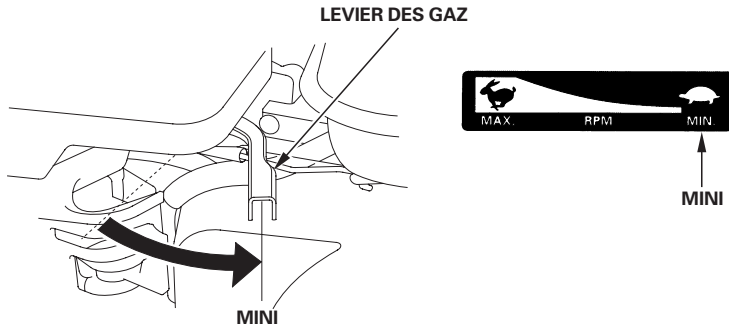


ARRET DU MOTEUR

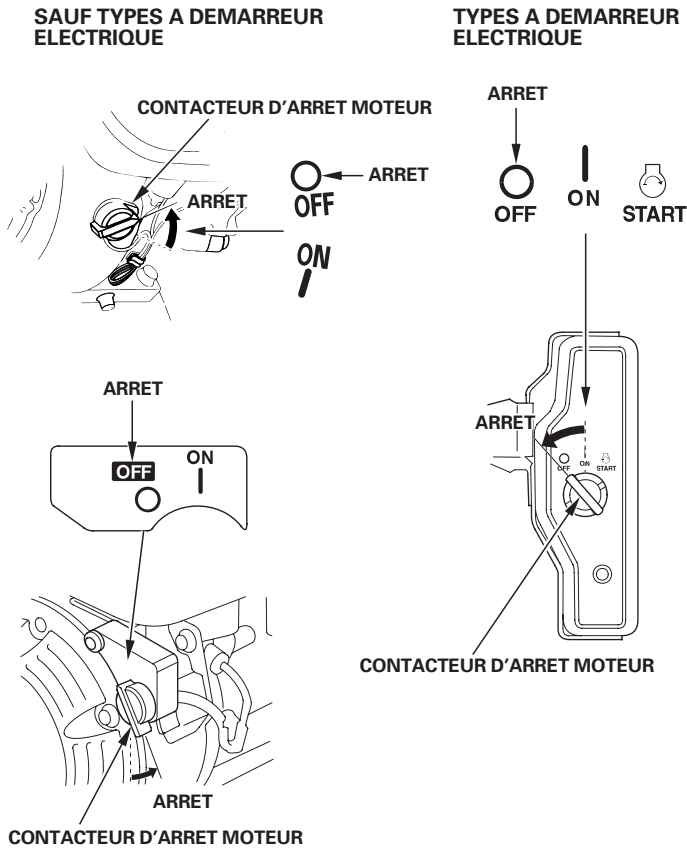
Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, placer simplement l'interrupteur du moteur sur la position FERME (ARRET). Dans des conditions normales, procéder comme il est indiqué ci-dessous. Consulter les instructions fournies par le fabricant de l'équipement.

1. Placer le levier de commande des gaz sur la position MIN.

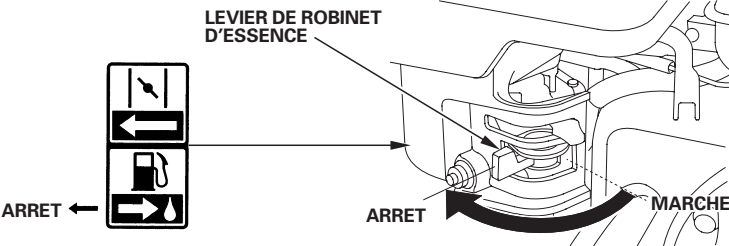
Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance des gaz plutôt que le levier des gaz du moteur représenté ici.



2. Placer l'interrupteur du moteur sur la position ARRET (OFF).



3. Placer le levier du robinet de carburant sur la position OFF.

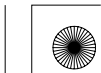
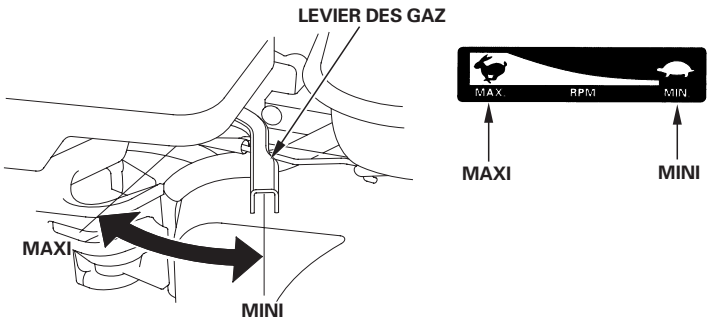


REGLAGE DU REGIME MOTEUR

Placer le levier des gaz sur la position correspondant au régime moteur désiré.

Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance des gaz plutôt que le levier des gaz du moteur représenté ici. Consulter les instructions fournies par le fabricant de l'équipement.

Pour les recommandations de régime moteur, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.



ENTRETIEN DU MOTEUR

L'IMPORTANCE DE L'ENTRETIEN

Un bon entretien est essentiel pour un fonctionnement sûr, économique et sans problème. Il contribue également à réduire la pollution.

⚠ ATTENTION

Un entretien incorrect ou l'absence de correction d'un problème avant l'utilisation peut provoquer une anomalie susceptible d'entraîner des blessures graves ou mortelles.

Toujours observer les recommandations et programmes de contrôle et d'entretien figurant dans ce manuel.

Pour permettre d'entretenir correctement le moteur, on trouvera aux pages suivantes un programme d'entretien, des procédures de contrôle de routine et des procédures d'entretien simples pouvant être effectuées avec des outils à main de base. D'autres opérations d'entretien plus difficiles ou demandant des outils spéciaux seront mieux exécutées par des professionnels et devront normalement être confiées à un technicien Honda ou à un autre mécanicien qualifié.

Le programme d'entretien s'applique à des conditions d'utilisation normales. Si l'on utilise le moteur dans des conditions sévères telles qu'un fonctionnement prolongé sous une charge élevée ou par haute température, ou dans des conditions anormalement humides ou poussiéreuses, demander au concessionnaire d'entretien des recommandations pour des besoins et un usage particuliers.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes antipollution peuvent être exécutés par toute entreprise ou technicien de réparation de moteurs utilisant des pièces "certifiées" aux normes EPA.

SECURITE D'ENTRETIEN

Certaines des consignes de sécurité les plus importantes sont indiquées ci-dessous. Il ne nous est toutefois pas possible de vous avertir de tous les dangers imaginables que vous pouvez courir en exécutant l'entretien. Vous êtes seul juge de décider si vous devez ou non effectuer un travail donné.

⚠ ATTENTION

En n'observant pas correctement les instructions et précautions d'entretien, on s'expose à de graves blessures ou à un danger de mort.

Toujours observer les procédures et précautions de ce manuel.

CONSIGNES DE SECURITE

- Avant de commencer un entretien ou une réparation, s'assurer que le moteur est arrêté. Déconnecter le capuchon de bougie pour ne pas risquer un démarrage accidentel. Ceci éliminera plusieurs risques potentiels:
 - **Empoisonnement par le monoxyde de carbone de l'échappement du moteur.**
Utiliser le moteur à l'extérieur loin de toute fenêtre ou porte ouverte.
 - **Brûlures par des pièces chaudes.**
Attendre que le moteur et le système d'échappement se soient refroidis avant de les toucher.
 - **Blessures par des pièces mobiles.**
Ne faire tourner le moteur que si cela est indiqué dans les instructions.
- Lire les instructions avant de commencer et s'assurer que l'on dispose de l'outillage et des compétences nécessaires pour effectuer le travail en sécurité.
- Pour diminuer les risques d'incendie ou d'explosion, être prudent lorsqu'on travaille à proximité de l'essence. Pour le nettoyage des pièces, utiliser uniquement un solvant ininflammable et non de l'essence. Ne pas approcher de cigarettes, étincelles ou flammes des pièces du système d'alimentation en carburant.

Ne pas oublier que c'est le concessionnaire Honda agréé qui connaît le mieux le moteur et qu'il est parfaitement outillé pour son entretien et sa réparation.

Pour la meilleure qualité et fiabilité, n'utiliser que des pièces Honda Genuine neuves ou leur équivalent pour la réparation et le remplacement.

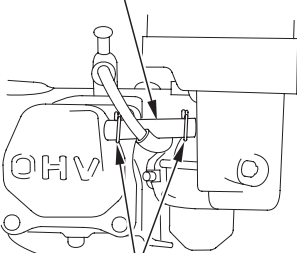
PROGRAMME D'ENTRETIEN

FREQUENCE D'ENTRETIEN PERIODIQUE (3)		Chaque utilisation	Premier mois ou 20 h	Tous les 3 mois ou 50 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Tous les ans ou 300 h	Voir page
A effectuer après le nombre de mois ou d'heures d'utilisation indiqué en retenant l'intervalle le plus court des deux.							
DESCRIPTION							
Huile moteur	Vérifier le niveau	○					9
	Renouveler		○		○		9
Huile de carter de réducteur (types applicables)	Vérifier le niveau	○					9 – 10
	Renouveler		○		○		10
Filtre à air	Vérifier	○					10
	Nettoyer			○ (1)	○ * (1)		11 – 12
	Remplacer					○ * *	
Coupelle de décantation	Nettoyer				○		12
Bougie	Vérifier-régler				○		12
	Remplacer					○	
Pare-étincelles (types applicables)	Nettoyer				○ (4)		13
Régime de ralenti	Vérifier-régler					○ (2)	13
Jeu aux soupapes	Vérifier-régler					○ (2)	Manuel d'atelier
Chambre de combustion	Nettoyer	Après toutes les 500 h (2)					Manuel d'atelier
Réservoir de carburant et filtre à carburant	Nettoyer				○ (2)		Manuel d'atelier
Tuyau de carburant	Vérifier	Tous les 2 ans (Remplacer si nécessaire) (2)					Manuel d'atelier

- * • Carburateur à évent interne avec double élément seulement.
- Type cyclonique tous les 6 mois ou 150 heures.

TYPE A CARBURATEUR A EVENT INTERNE

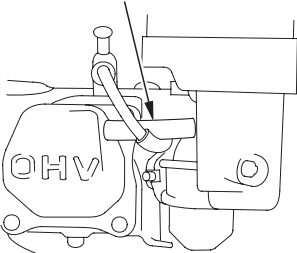
TUYAU RENIFLARD



CLIP DE TUYAU

TYPE STANDARD

TUYAU RENIFLARD



- * * • Ne remplacer que le type à élément en papier.
 - Type cyclonique tous les 2 ans ou 600 heures.
- (1) En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, augmenter la fréquence d'entretien.
 - (2) Confier l'entretien de ces points au concessionnaire à moins que l'on ne dispose des outils appropriés et ne soit mécaniquement compétent. Pour les procédures d'entretien, consulter le manuel d'atelier Honda.
 - (3) Pour une utilisation commerciale, consigner le nombre d'heures de service afin de déterminer la périodicité d'entretien appropriée.
 - (4) En Europe et dans les autres pays où la directive 2006/42/CE relative aux machines est en vigueur, ce nettoyage doit être effectué par le concessionnaire.

L'inobservation de ce programme d'entretien peut entraîner des problèmes non couverts par la garantie.

PLEIN DE CARBURANT

Carburant recommandé

Essence sans plomb		
Etats-Unis	Indice d’octane pompe d’au moins 86	
Sauf Etats-Unis	Indice d’octane recherche d’au moins 91	
	Indice d’octane pompe d’au moins 86	


Ce moteur est certifié pour fonctionner sur de l’essence sans plomb ayant un indice d’octane pompe d’au moins 86 (ou un indice d’octane recherche d’au moins 91).

Refaire le plein dans un endroit bien aéré avec le moteur arrêté. Si le moteur vient de tourner, le laisser d’abord se refroidir. Ne jamais faire le plein à l’intérieur d’un bâtiment où des vapeurs d’essence pourraient atteindre des flammes ou des étincelles.

On peut utiliser une essence sans plomb ne contenant pas plus de 10% d’éthanol (E10) ou de 5% de méthanol en volume. Le méthanol doit contenir des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion. L’utilisation de carburants ayant une teneur en éthanol ou méthanol supérieure à celle indiquée ci-dessus peut occasionner des problèmes de démarrage et/ou performances. Elle peut également endommager les pièces métalliques, en caoutchouc et en plastique du système d’alimentation en carburant. Les dommages au moteur ou problèmes de performance résultant de l’utilisation d’un carburant avec des pourcentages d’éthanol ou méthanol supérieurs à ceux qui sont indiqués ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

Si l’on ne compte utiliser l’équipement qu’occasionnellement ou par intermittence, consulter la section sur le carburant dans le chapitre REMISAGE DU MOTEUR (voir page 13) qui fournit des informations complémentaires sur la dégradation du carburant.

Ne jamais utiliser de l’essence viciée ou contaminée ou un mélange d’huile/essence. Empêcher la pénétration de saleté ou eau dans le réservoir de carburant.

 **ATTENTION**

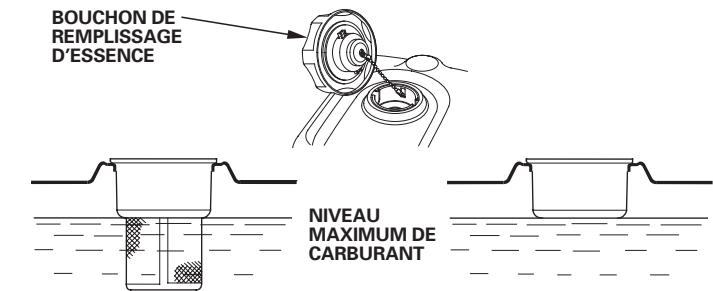
L’essence est très inflammable et explosive et l’on peut se brûler ou se blesser grièvement en faisant le plein.

- Arrêter le moteur et ne pas autoriser de sources de chaleur, étincelles ou flammes à proximité.
- Ne faire le plein qu’à l’extérieur.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

AVIS

Le carburant peut endommager la peinture et certains types de plastiques. Veiller à ne pas renverser de carburant lorsqu’on remplit le réservoir. Les dommages causés par du carburant renversé ne sont pas couverts par la Garantie limitée du distributeur. Avant de mettre le moteur en marche, le déplacer d’au moins 1 mètre de la source et du lieu d’approvisionnement.

1. Avec le moteur arrêté et sur une surface horizontale, retirer le bouchon de remplissage de carburant et vérifier le niveau de carburant. Si le niveau de carburant est bas, remplir le réservoir.
2. Faire le plein jusqu’au bas de la limite de niveau maximum de carburant du réservoir. Ne pas trop remplir. Essuyer tout carburant renversé avant de mettre le moteur en marche.



Faire le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Ne pas remplir le réservoir de carburant complètement. Dans certaines conditions d’utilisation, il peut être nécessaire de baisser le niveau du carburant. Après avoir fait le plein, revisser le bouchon de remplissage de carburant jusqu’au déclic.

Garder l’essence loin des veilleuses des appareils, barbecues, appareils électriques, outils électriques, etc.

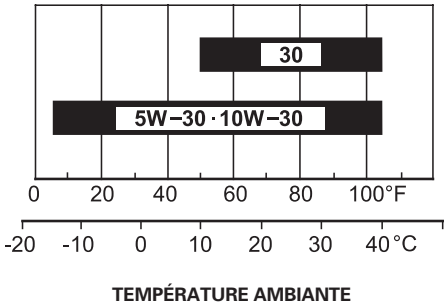
Le carburant renversé ne fait pas seulement courir des risques d’incendie; il est également nuisible pour l’environnement. Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

HUILE MOTEUR

L’huile est un facteur déterminant pour la performance et la durée de service. Utiliser une huile automobile 4 temps détergente.

Huile recommandée

Utiliser une huile moteur 4 temps répondant ou dépassant les prescriptions pour la catégorie de service API SJ ou ultérieure (ou équivalente). Toujours vérifier l’étiquette de service API sur le bidon d’huile pour s’assurer qu’elle porte bien la mention SJ ou ultérieure (ou équivalente).



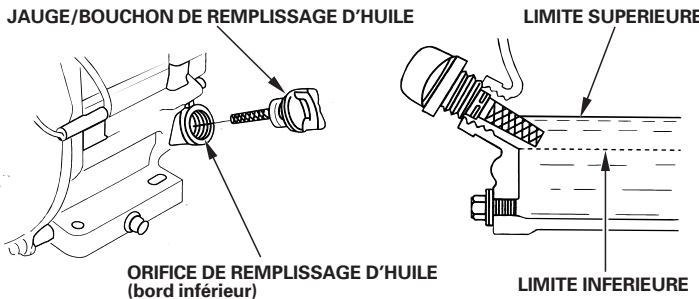
Une huile SAE 10W-30 est recommandée pour l’utilisation générale. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne du lieu d’utilisation se trouve dans la plage indiquée.



Vérification du niveau d'huile

Vérifier le niveau d'huile du moteur avec le moteur arrêté et à l'horizontale.

1. Retirer la jauge/bouchon de remplissage d'huile et l'essuyer.
2. Introduire la jauge/bouchon de remplissage d'huile dans le goulot de remplissage d'huile comme sur la figure, sans la visser, puis la retirer pour vérifier le niveau d'huile.
3. Si le niveau d'huile est proche du repère de limite minimum de la jauge ou au-dessous, faire l'appoint d'huile recommandée (voir page 8) jusqu'au repère de limite maximum (bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile). Ne pas trop remplir.
4. Remettre la jauge/bouchon de remplissage d'huile en place.



AVIS

L'utilisation du moteur avec un niveau d'huile insuffisant peut provoquer des dommages au moteur. Ce type de dommage n'est pas couvert par la Garantie limitée du distributeur.

Le système Oil Alert (types applicables) arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne descende au-dessous du seuil de sécurité. Toutefois, pour éviter l'inconvénient d'un arrêt imprévu, toujours vérifier le niveau d'huile du moteur avant le démarrage.

Renouvellement d'huile

Vidanger l'huile usée alors que le moteur est chaud. La vidange s'effectue plus rapidement et plus complètement lorsque l'huile est chaude.

1. Placer un récipient approprié sous le moteur pour recueillir l'huile usée, puis retirer la jauge/bouchon de remplissage d'huile, le bouchon de vidange d'huile et la rondelle.
2. Vidanger complètement l'huile usée, puis remettre le bouchon de vidange d'huile en place avec une rondelle neuve et le serrer à fond.

Se débarrasser de l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à la déchetterie locale ou à une station-service pour qu'elle soit recyclée. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.

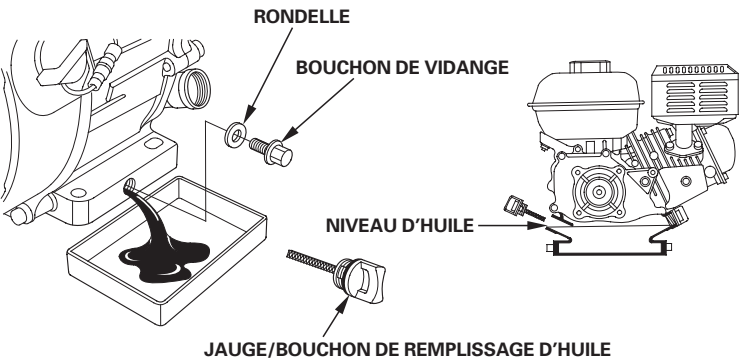
3. Avec le moteur à l'horizontale, remplir d'huile recommandée (voir page 8) jusqu'au repère de limite maximum (bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile) de la jauge.

AVIS

L'utilisation du moteur avec un faible niveau d'huile peut provoquer des dommages au moteur. Ce type de dommages n'est pas couvert par la Garantie limitée du distributeur.

Le système Oil Alert (types applicables) arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne descende au-dessous du seuil de sécurité. Toutefois, pour éviter l'inconvénient d'un arrêt imprévu, remplir jusqu'à la limite maximum et vérifier le niveau régulièrement.

4. Reposer la jauge/bouchon de remplissage d'huile et la serrer à fond.



Se laver les mains à l'eau savonneuse après manipulation de l'huile usagée.

HUILE DU CARTER DE REDUCTEUR (types applicables)

Huile recommandée

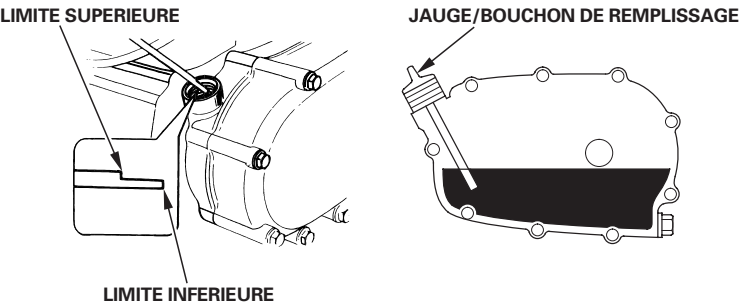
Utiliser la même huile que celle recommandée pour le moteur (voir page 8).

Vérification du niveau d'huile

Vérifier le niveau d'huile du carter de réducteur avec le moteur arrêté et à l'horizontale.

Carter de réducteur 2 : 1 avec embrayage centrifuge

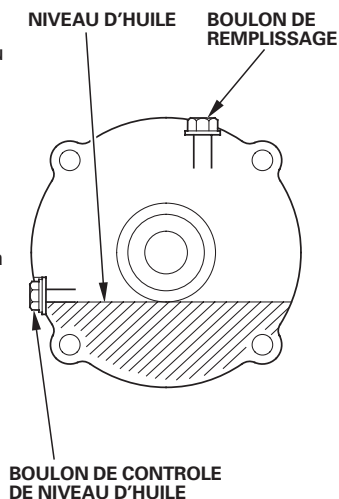
1. Retirer la jauge/bouchon de remplissage d'huile et l'essuyer.
2. Retirer la jauge/bouchon de remplissage d'huile et la remettre dans l'orifice de remplissage sans la visser. Vérifier le niveau d'huile sur la jauge/bouchon de remplissage d'huile.
3. Si le niveau d'huile est bas, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au repère de limite maximum de la jauge.
4. Visser la jauge/bouchon de remplissage d'huile et la serrer à fond.





Carter de réducteur 6 : 1

1. Retirer le boulon de contrôle de niveau d'huile et la rondelle, puis vérifier si le niveau d'huile atteint le bord de l'orifice du boulon.
2. Si le niveau d'huile se trouve sous l'orifice du boulon de contrôle, déposer le boulon de remplissage et la rondelle. Faire l'appoint d'huile recommandée (voir page 9) jusqu'à ce qu'elle commence à sortir par l'orifice du boulon de contrôle.
3. Reposer le boulon de contrôle de niveau d'huile, le boulon de remplissage et les rondelles. Les serrer à fond.



Renouvellement d'huile

Carter de réducteur 2 : 1 avec embrayage centrifuge

Vidanger l'huile usée alors que le moteur est chaud. La vidange s'effectue plus rapidement et plus complètement lorsque l'huile est chaude.

1. Placer un récipient approprié sous le carter de réducteur pour recueillir l'huile usée, puis retirer la jauge/bouchon de remplissage d'huile, le bouchon de vidange et la rondelle.
2. Vidanger complètement l'huile usée, puis remettre le bouchon de vidange en place avec une rondelle neuve et le serrer à fond.

Se débarrasser de l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à la déchetterie locale ou à une station-service pour qu'elle soit recyclée. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.

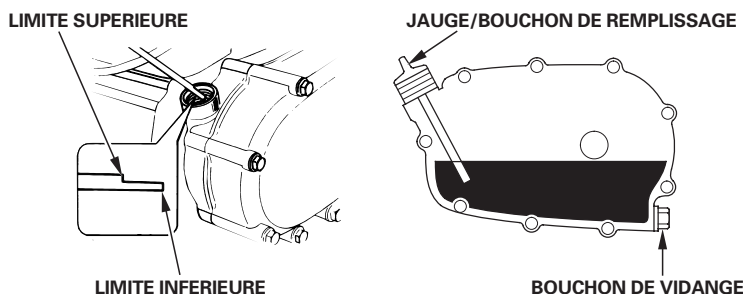
3. Avec le moteur à l'horizontale, remplir d'huile recommandée (voir page 9) jusqu'au repère de limite maximum de la jauge. Pour vérifier le niveau d'huile, introduire la jauge sans la visser dans l'orifice de remplissage et la retirer.

Contenance en huile du carter de réducteur: 0,50 L

AVIS

L'utilisation du moteur avec un niveau d'huile de carter de réducteur insuffisant peut provoquer des dommages au carter de réducteur.

4. Visser correctement la jauge/bouchon de remplissage.



Se laver les mains à l'eau savonneuse après manipulation de l'huile usagée.

Transmission à démultiplication 6 : 1

Vidanger l'huile usée alors que le moteur est chaud. La vidange s'effectue plus rapidement et plus complètement lorsque l'huile est chaude.

1. Placer un récipient approprié sous le carter de réducteur pour recueillir l'huile usée, puis retirer le boulon de remplissage, le boulon de contrôle de niveau d'huile et les rondelles.
2. Vidanger complètement l'huile usée dans le récipient en inclinant le moteur vers l'orifice du boulon de contrôle de niveau d'huile.

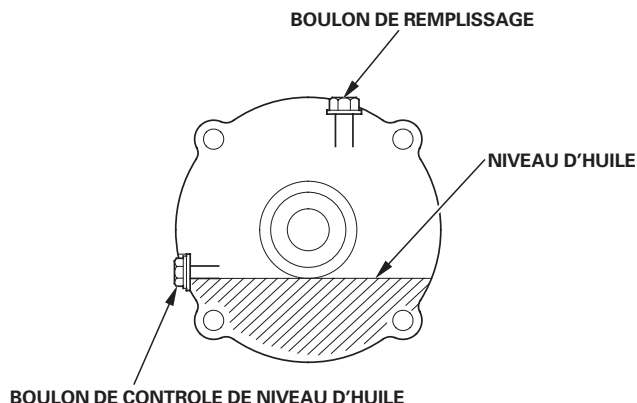
Se débarrasser de l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à la déchetterie locale ou à une station-service pour qu'elle soit recyclée. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.

3. Avec le moteur à l'horizontale, remplir d'huile recommandée (voir page 9) jusqu'à ce qu'elle commence à sortir par l'orifice du boulon de contrôle.

AVIS

L'utilisation du moteur avec un niveau d'huile de carter de réducteur insuffisant peut provoquer des dommages au carter de réducteur.

4. Reposer le boulon de contrôle de niveau d'huile, le boulon de remplissage et des rondelles neuves, puis les serrer à fond.



Se laver les mains à l'eau savonneuse après manipulation de l'huile usagée.

FILTRE A AIR

Un filtre à air sale restreint le passage d'air vers le carburateur et réduit ainsi les performances du moteur. Si l'on utilise le moteur dans des endroits très poussiéreux, nettoyer le filtre à air plus souvent qu'il n'est indiqué dans le PROGRAMME D'ENTRETIEN.

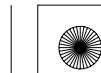
AVIS

Si l'on utilise le moteur sans filtre à air ou avec un filtre à air endommagé, des saletés pénétreront dans le moteur qui s'usera alors rapidement. Ce type de dommage n'est pas couvert par la Garantie limitée du distributeur.

Contrôle

Déposer le couvercle de filtre à air et contrôler les éléments filtrants. Nettoyer ou remplacer les éléments filtrants sales. Toujours remplacer des éléments filtrants endommagés. Si le moteur est doté d'un filtre à air à bain d'huile, vérifier également le niveau d'huile.

Pour les instructions relatives au filtre à air et à l'élément filtrant pour votre type de moteur, voir pages 11 – 12.



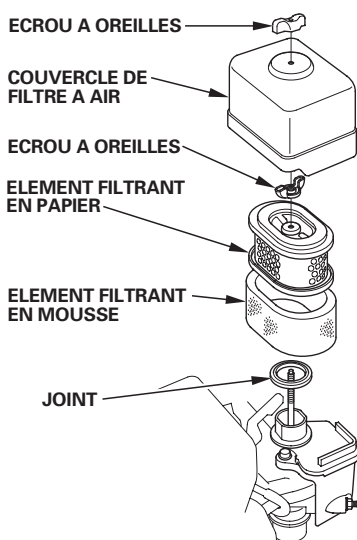


Nettoyage

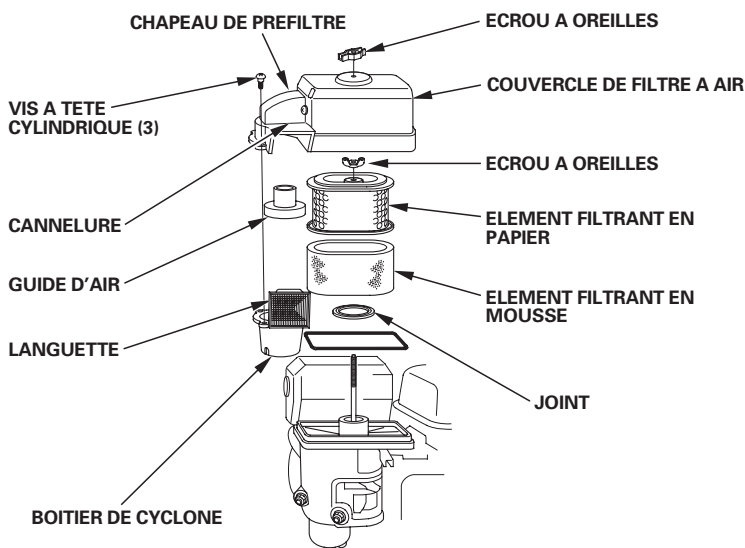
Types à double élément filtrant

1. Retirer l'écrou à oreilles du couvercle du filtre à air et déposer le couvercle.
2. Retirer l'écrou à oreilles du filtre à air et déposer le filtre.
3. Déposer l'élément filtrant en mousse de l'élément filtrant en papier.
4. Contrôler les deux éléments du filtre à air et les remplacer s'ils sont endommagés. Toujours remplacer l'élément filtrant en papier aux intervalles prévus dans le programme d'entretien (voir page 7).

TYPE A DOUBLE ELEMENT FILTRANT STANDARD



TYPE ÉLÉMENT À DEUX FILTRES CYCLONES



5. Nettoyer les éléments du filtre à air s'ils doivent être réutilisés.

Élément filtrant en papier: Tapoter doucement l'élément filtrant à plusieurs reprises sur une surface dure pour en détacher la saleté ou appliquer un jet d'air comprimé [207 kPa (2,1 kgf/cm²) maximum] à travers l'élément filtrant depuis l'intérieur. Ne jamais essayer de faire partir la saleté avec une brosse; ceci ne ferait qu'enfoncer la saleté dans les fibres.

Élément filtrant en mousse: Nettoyer l'élément dans de l'eau savonneuse chaude, le rincer et le laisser sécher complètement. On pourra également le nettoyer dans un solvant inflammable, puis le laisser sécher. Tremper l'élément filtrant dans de l'huile moteur propre, puis en éliminer toute huile en excès. S'il reste trop d'huile dans la mousse, le moteur fumera au démarrage.

6. TYPE CYCLONIQUE SEULEMENT: Retirer les trois vis à tête cylindrique du chapeau du préfiltre, puis déposer le boîtier de filtre cyclonique et le guide d'air. Laver les pièces avec de l'eau, les sécher complètement, puis les remonter.

Reposer le guide d'air comme sur l'illustration.

Reposer le boîtier de filtre cyclonique de façon que la languette d'admission d'air soit engagée dans la gorge du chapeau du préfiltre.

7. Essuyer la saleté à l'intérieur du boîtier et du couvercle de filtre à air à l'aide d'un chiffon humide. Veiller à ce que la saleté ne pénètre pas dans le conduit d'air menant au carburateur.

8. Placer l'élément filtrant en mousse sur l'élément en papier, puis reposer le filtre à air assemblé. S'assurer que le joint est en place sous le filtre à air. Serrer l'écrou à oreilles du filtre à air à fond.

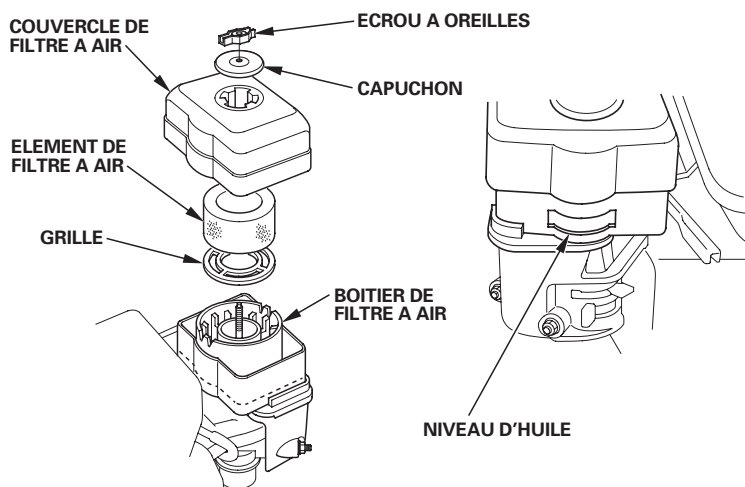
9. Reposer le couvercle du filtre à air et serrer l'écrou à oreilles à fond.

Type à bain d'huile

1. Retirer l'écrou à oreilles et déposer le chapeau et le couvercle du filtre à air.
2. Déposer l'élément filtrant du couvercle. Laver le couvercle et l'élément filtrant dans de l'eau savonneuse chaude, les rincer et les laisser sécher complètement. On pourra également les nettoyer dans un solvant inflammable, puis les laisser sécher.
3. Tremper l'élément filtrant dans de l'huile moteur propre, puis en exprimer toute huile en excès. S'il reste trop d'huile dans la mousse, le moteur fumera.
4. Vider l'huile usée du boîtier de filtre à air et laver toute saleté accumulée avec un solvant inflammable, puis sécher le boîtier.
5. Remplir le boîtier de filtre à air jusqu'au repère OIL LEVEL avec la même huile que celle recommandée pour le moteur (voir page 8).

Contenance en huile: 60 cm³

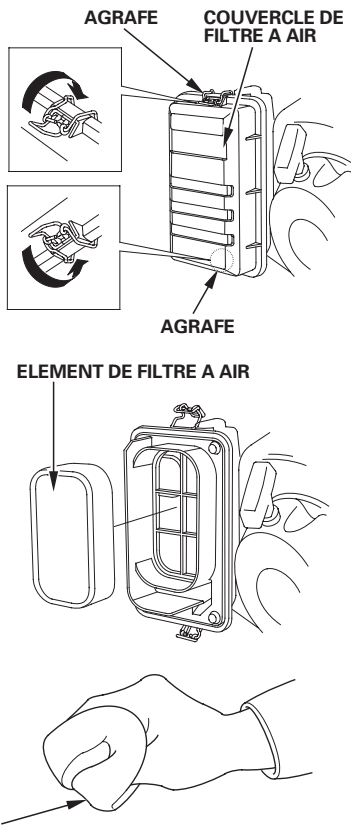
6. Remonter le filtre à air et serrer l'écrou à oreilles à fond.





Types à profil bas

1. Défaire les clips du couvercle de filtre à air, retirer le couvercle de filtre à air et sortir l'élément de filtre à air.
2. Laver l'élément dans une solution de détergent de ménage et d'eau chaude, puis le rincer entièrement ou le laver dans un solvant non inflammable ou à point d'éclair élevé. Laisser sécher complètement l'élément.
3. Tremper l'élément de filtre à air dans de l'huile moteur propre, puis en exprimer l'huile en excès. S'il reste trop d'huile dans l'élément, le moteur fumera au premier démarrage.
4. Reposer l'élément de filtre à air et le couvercle.



COUPELLE DE DECANTATION

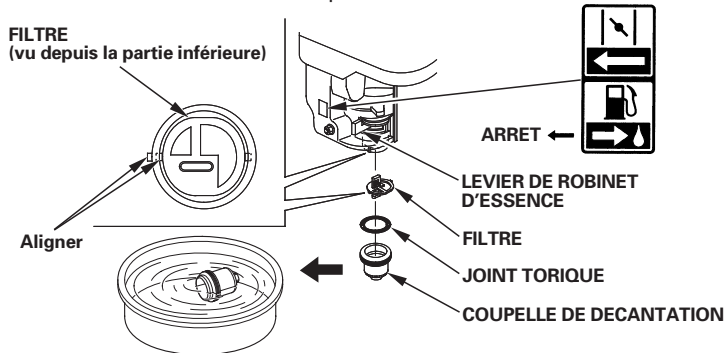
Nettoyage

⚠ ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive et l'on peut se brûler ou se blesser grièvement en la manipulant.

- Arrêter le moteur et ne pas autoriser de sources de chaleur, étincelles ou flammes à proximité.
- Ne manipuler le carburant qu'à l'extérieur.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

1. Placer le robinet de carburant sur la position OFF, puis retirer la coupelle de décantation, le joint torique et le filtre.
2. Laver la coupelle de décantation et le filtre dans un solvant inflammable et les sécher complètement.



3. Reposer le filtre, placer le joint torique dans le robinet de carburant et reposer la coupelle de décantation. Serrer la coupelle de décantation à fond.

4. Placer le robinet de carburant sur la position MARCHE et vérifier s'il n'y a pas de fuites. S'il y a des fuites, remplacer le joint torique.

BOUGIE

Bougies recommandées: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

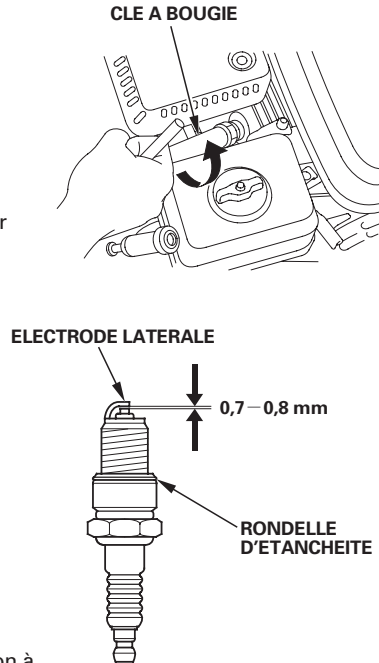
La bougie recommandée possède l'indice thermique correct pour des températures normales de fonctionnement du moteur.

AVIS

Une bougie incorrecte peut provoquer des dommages au moteur.

Pour que les performances soient bonnes, la bougie doit avoir un écartement des électrodes correct et ne pas être encrassée.

1. Déconnecter le capuchon de bougie et nettoyer toute saleté autour de la bougie.
2. Déposer la bougie avec une clé à bougie de 13/16 pouce.
3. Contrôler la bougie. La remplacer si elle est endommagée ou très encrassée, si sa rondelle d'étanchéité est en mauvais état ou si son électrode est usée.
4. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur à fils. Si nécessaire, le corriger en pliant l'électrode latérale. L'écartement des électrodes doit être de: 0,7 – 0,8 mm



5. Reposer la bougie avec précaution à la main pour éviter de foirer son filetage.
6. Lorsque la bougie a touché son siège, continuer à la serrer avec une clé à bougie de 13/16 pouce pour comprimer la rondelle d'étanchéité.

Si la bougie est neuve, la serrer de 1/2 tour après qu'elle a touché son siège pour comprimer la rondelle.

Si elle a déjà été utilisée, la serrer de 1/8 à 1/4 de tour après qu'elle a touché son siège pour comprimer la rondelle.

AVIS

Une bougie insuffisamment serrée peut surchauffer et endommager le moteur. Un serrage excessif de la bougie peut endommager le filetage dans la culasse.

7. Fixer le capuchon de bougie sur la bougie.





PARE-ETINCELLES (types applicables)

En Europe et dans les autres pays où la directive 2006/42/CE relative aux machines est en vigueur, ce nettoyage doit être effectué par le concessionnaire.

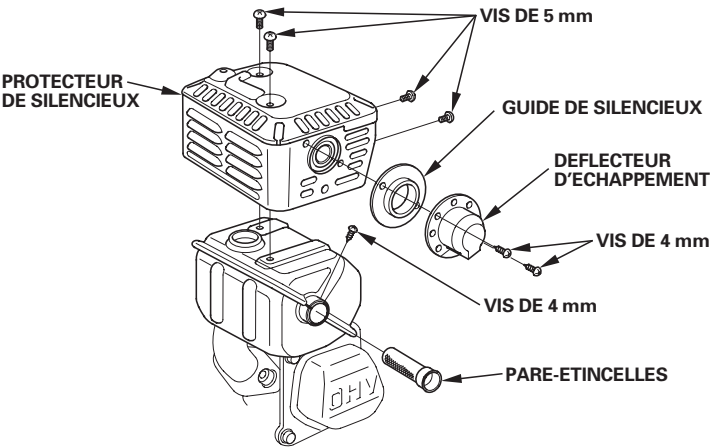
Selon le type de moteur, le pare-étincelles peut être une pièce standard ou en option. Dans certaines zones, il n'est pas autorisé d'utiliser un moteur sans pare-étincelles. Se renseigner sur la réglementation locale. Un pare-étincelles est en vente chez les concessionnaires Honda agréés.

Le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures pour pouvoir continuer à fonctionner de la manière prévue.

Si le moteur vient de tourner, le silencieux sera chaud. Le laisser se refroidir avant de contrôler le pare-étincelles.

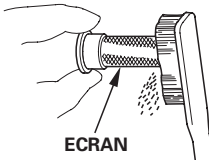
Dépose du pare-étincelles

- 1. Déposer le filtre à air (voir page 11).
- 2. Retirer les deux vis de 4 mm du déflecteur d'échappement, puis déposer le déflecteur et le guide de silencieux (selon type).
- 3. Retirer les quatre vis de 5 mm du protecteur de silencieux et déposer le protecteur de silencieux.
- 4. Retirer la vis de 4 mm du pare-étincelles et déposer le pare-étincelles du silencieux.



Nettoyage et contrôle du pare-étincelles

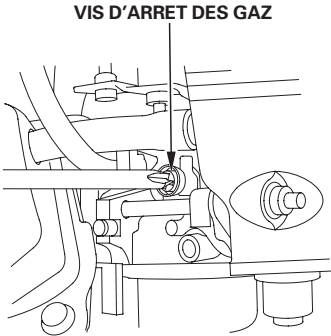
- 1. Utiliser une brosse pour retirer la calamine de l'écran du pare-étincelles. Veiller à ne pas endommager l'écran. Remplacer le pare-étincelles s'il est cassé ou percé.
- 2. Reposer le pare-étincelles, le protecteur de silencieux, le déflecteur d'échappement et le guide de silencieux dans l'ordre inverse de la dépose.
- 3. Reposer le filtre à air (voir page 11).



REGIME DE RALENTI

Réglage

- 1. Mettre le moteur en marche à l'extérieur et l'échauffer jusqu'à la température de fonctionnement.
- 2. Placer le levier des gaz sur la position minimum.
- 3. Tourner la vis butée de ralenti pour obtenir le régime de ralenti standard.



Régime de ralenti standard: 1.400 $\pm \frac{200}{150}$ min⁻¹ (tr/mn)

CONSEILS ET SUGGESTIONS UTILES

REMISAGE DU MOTEUR

Préparation au remisage

Une préparation au remisage appropriée est essentielle pour maintenir le moteur en bon état de fonctionnement et lui conserver son bel aspect. Les opérations suivantes contribueront à empêcher que la rouille et la corrosion n'affectent le fonctionnement et l'aspect du moteur et à faciliter le démarrage du moteur lors de sa remise en service.

Nettoyage

Si le moteur vient de tourner, le laisser se refroidir pendant au moins une demi-heure avant le nettoyage. Nettoyer toutes les surfaces extérieures, faire les retouches de peinture nécessaires et enduire toutes les parties susceptibles de rouiller d'une légère couche d'huile.

AVIS

L'utilisation d'un tuyau d'arrosage ou d'un dispositif de lavage sous pression peut faire pénétrer de l'eau dans le filtre à air ou dans l'ouverture du silencieux. L'eau dans le filtre à air imbibé alors l'élément filtrant, et l'eau qui traverse l'élément filtrant ou le silencieux peut pénétrer dans le cylindre et causer des dommages.

Carburant

AVIS

Selon le lieu d'utilisation de l'équipement, le carburant peut se dégrader et s'oxyder rapidement. La dégradation et l'oxydation du carburant peuvent se produire en seulement 30 jours et provoquer des dommages au carburateur et/ou système d'alimentation en carburant. Pour les recommandations sur le stockage local, se renseigner auprès du concessionnaire.

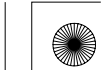
L'essence s'oxyde et se dégrade lors du remisage. Une essence dégradée rend le démarrage difficile et laisse des dépôts de gomme susceptibles de boucher le système d'alimentation en carburant. Si l'essence dans le moteur se dégrade pendant le remisage, une intervention sur le carburateur et d'autres pièces du système d'alimentation en carburant ou leur remplacement peut être nécessaire.

La durée pendant laquelle on peut laisser l'essence dans le réservoir de carburant et le carburateur sans causer de problèmes fonctionnels dépend de facteurs tels que la composition de l'essence ou les températures de remisage ainsi que du degré de remplissage, partiel ou complet, du réservoir. L'air dans un réservoir de carburant partiellement rempli favorise la dégradation du carburant. De très fortes températures de remisage accélèrent la dégradation du carburant. Des problèmes de dégradation du carburant peuvent survenir après quelques mois ou même plus rapidement si l'essence n'était pas fraîche lorsqu'on a fait le plein. Les dommages du système d'alimentation en carburant ou les problèmes de performances du moteur qui résultent d'une mauvaise préparation au remisage ne sont pas couverts par la *Garantie limitée du distributeur*. On peut prolonger la durée de vie du carburant lors du remisage en ajoutant un stabilisateur d'essence spécialement formulé à cet effet ou l'on peut éviter les problèmes de dégradation du carburant en vidangeant le réservoir de carburant et le carburateur.

Ajout d'un stabilisateur d'essence pour prolonger la durée de stockage du carburant

Lorsqu'on ajoute un stabilisateur d'essence, remplir le réservoir de carburant avec de l'essence fraîche. Si le réservoir n'est que partiellement rempli, l'air à l'intérieur favorise la dégradation du carburant pendant le remisage. Si l'on garde un bidon d'essence pour le ravitaillement, veiller à ce qu'il ne contienne que de l'essence fraîche.

- 1. Ajouter le stabilisateur d'essence en suivant les instructions du fabricant.
- 2. Après avoir ajouté le stabilisateur d'essence, faire tourner le moteur à l'extérieur pendant 10 minutes pour être sûr que l'essence traitée a remplacé l'essence non traitée dans le carburateur.
- 3. Arrêter le moteur.





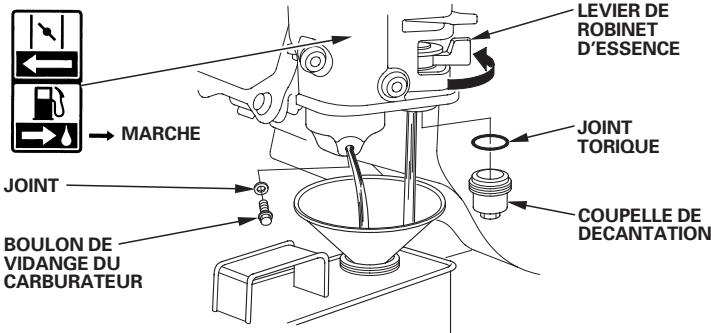
Vidange du réservoir de carburant et du carburateur

ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive et l'on peut se brûler ou se blesser grièvement en la manipulant.

- Arrêter le moteur et ne pas autoriser de sources de chaleur, étincelles ou flammes à proximité.
- Ne manipuler le carburant qu'à l'extérieur.
- Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

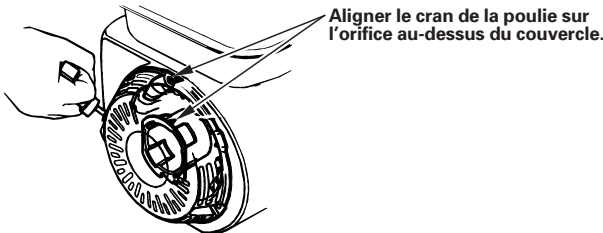
1. Placer le levier de robinet de carburant sur la position ARRET (voir page 6).
2. Placer un récipient d'essence agréé sous le carburateur et utiliser un entonnoir pour ne pas renverser de carburant.
3. Déposer le boulon de vidange du carburateur et le joint. Déposer la coupelle de décantation et le joint torique, puis placer le levier du robinet de carburant sur la position MARCHE (voir page 4).



4. Après avoir vidangé tout le carburant dans le récipient, reposer le boulon de vidange, la coupelle de décantation et le joint torique. Serrer le boulon de vidange et la coupelle de décantation à fond.

Huile moteur

1. Renouveler l'huile moteur (voir page 9).
2. Déposer la bougie (voir page 12).
3. Verser une cuillère à café (5 – 10 cm³) d'huile moteur propre dans le cylindre.
4. Tirer la corde de lancement à plusieurs reprises pour distribuer l'huile dans le cylindre.
5. Reposer la bougie.
6. Tirer la corde de lancement lentement jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie et que le cran de la poulie de lanceur vienne en regard de l'orifice en haut du couvercle de lanceur. Ceci ferme les soupapes pour empêcher l'humidité de pénétrer dans le cylindre du moteur. Ramener doucement la corde de lancement en arrière.



7. Type de démarreur électrique: Retirez la batterie et conservez-la dans un endroit frais et sec. Rechargez-la une fois par mois.
8. Couvrez le moteur pour empêcher la poussière d'y pénétrer.

Précautions de remisage

Si l'on remise le moteur avec de l'essence dans le réservoir de carburant et le carburateur, il est important de réduire les risques d'inflammation des vapeurs d'essence. Choisir une zone de remisage bien aérée loin de tout appareil à flamme tel que fourneau, chauffe-eau ou séchoir à linge. Eviter également un endroit où un moteur électrique produisant des étincelles ou des outils électriques sont utilisés.

Eviter dans la mesure du possible des zones de remisage très humides car ceci favorise la rouille et la corrosion.

Garder le moteur à l'horizontale lors du remisage. Une inclinaison peut provoquer des fuites de carburant ou d'huile.

Alors que le moteur et le système d'échappement sont froids, couvrir le moteur pour le protéger contre la poussière. Un moteur ou un système d'échappement chaud peut enflammer ou faire fondre certaines matières. Ne pas utiliser une feuille en plastique pour la protection contre la poussière. Une bâche non poreuse emprisonne l'humidité autour du moteur et favorise la rouille et la corrosion.

Si le moteur est équipé d'une batterie pour types à démarreur électrique, recharger la batterie une fois par mois pendant le remisage du moteur. Ceci contribuera à prolonger la durée de service de la batterie.

Fin du remisage

Vérifier le moteur comme il est indiqué à la section *CONTROLES AVANT L'UTILISATION* de ce manuel (voir page 4).

Si le carburant a été vidangé lors de la préparation au remisage, remplir le réservoir avec de l'essence fraîche. Si l'on garde un bidon d'essence pour le ravitaillement, veiller à ce qu'il ne contienne que de l'essence fraîche. L'essence s'oxyde et se dégrade avec le temps, ce qui rend le démarrage difficile.

Si le cylindre a été enduit d'huile lors de la préparation au remisage, le moteur fume brièvement au démarrage. Ceci est normal.

TRANSPORT

Si le moteur vient de tourner, le laisser se refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger l'équipement commandé par lui sur le véhicule de transport. Un moteur ou un système d'échappement chaud peut provoquer des brûlures et enflammer certaines matières.

Garder le moteur à l'horizontale lors du transport pour réduire les risques de fuites de carburant. Placer le levier de robinet de carburant sur la position OFF (voir page 6).



EN CAS DE PROBLEME INATTENDU

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS	Cause possible	Remède
1. Démarrage électrique (types applicables): Vérifier la batterie et le fusible.	Batterie déchargée.	Recharger la batterie.
	Fusible sauté.	Remplacer le fusible (p. 15).
2. Vérifier les positions des commandes.	Robinet de carburant sur ARRET.	Placer le levier sur la position MARCHE.
	Starter ouvert.	Placer le levier sur la position FERME si le moteur n'est pas chaud.
	Interrupteur du moteur sur ARRET.	Placer l'interrupteur du moteur sur la position MARCHE.
3. Vérifier le niveau d'huile moteur.	Niveau d'huile moteur insuffisant (modèles à système Oil Alert).	Remplir avec l'huile recommandée jusqu'au niveau correct (p. 9).
4. Vérifier le carburant.	Carburant épuisé.	Faire le plein (p. 8).
	Mauvais carburant; moteur remisé sans traitement ou vidange préalable de l'essence ou plein effectué avec une mauvaise essence.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 14). Faire le plein avec de l'essence fraîche (p. 8).
5. Retirer la bougie et la contrôler.	Bougie défectueuse, encrassée ou ayant un écartement des électrodes incorrect.	Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie (p. 12).
	Bougie mouillée de carburant (moteur noyé).	Sécher et reposer la bougie. Mettre le moteur en marche avec le levier des gaz sur la position MAXI.
6. Porter le moteur chez un concessionnaire Honda agréé ou consulter le manuel d'atelier.	Filtre à carburant obstrué, anomalie du carburateur, anomalie d'allumage, soupapes grippées, etc.	Remplacer ou réparer les pièces défectueuses si nécessaire.

LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE	Cause possible	Remède
1. Vérifier le filtre à air.	Élément(s) filtrant (s) colmaté(s).	Nettoyer ou remplacer le ou les éléments filtrants (p. 11 – 12).
2. Vérifier le carburant.	Mauvais carburant; moteur remisé sans traitement ou vidange préalable de l'essence ou plein effectué avec une mauvaise essence.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 14). Faire le plein avec de l'essence fraîche (p. 8).
3. Porter le moteur chez un concessionnaire Honda agréé ou consulter le manuel d'atelier.	Filtre à carburant obstrué, anomalie du carburateur, anomalie d'allumage, soupapes grippées, etc.	Remplacer ou réparer les pièces défectueuses si nécessaire.

REPLACEMENT DES FUSIBLES (types applicables)

Le circuit de relais du démarreur électrique et le circuit de charge de la batterie sont protégés par un fusible. Si le fusible saute, le démarreur électrique ne fonctionnera pas. Lorsque le fusible a sauté, on peut mettre le moteur en marche manuellement, mais la batterie ne se charge pas pendant le fonctionnement.

1. Déposer la vis spéciale de 6 × 12 mm du couvercle arrière de la boîte de commutateurs du moteur et retirer le couvercle arrière.

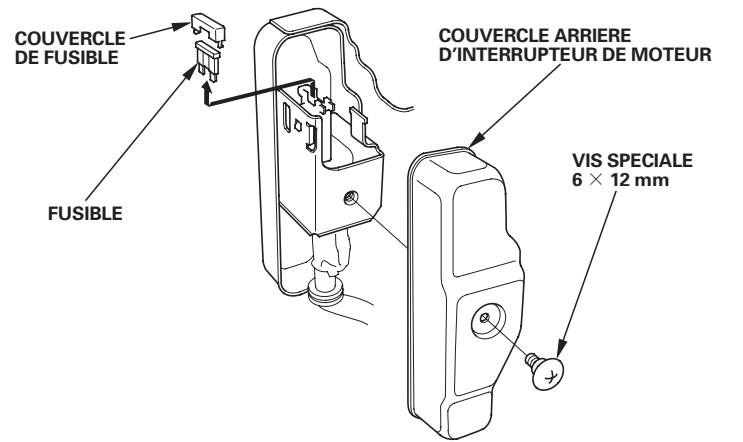
2. Retirer le couvercle du fusible, déposer le fusible et le contrôler.

Si le fusible a sauté, le mettre au rebut. Poser un fusible neuf de même ampérage que le fusible retiré et reposer le couvercle.
Pour toute question sur l'ampérage du fusible d'origine, s'adresser au concessionnaire Honda.

AVIS

Ne jamais utiliser un fusible d'ampérage supérieur au fusible d'origine du moteur. Ceci pourrait causer d'importants dommages au système électrique ou un incendie.

3. Reposer le couvercle arrière. Reposer la vis de 6 × 12 mm et la serrer à fond.



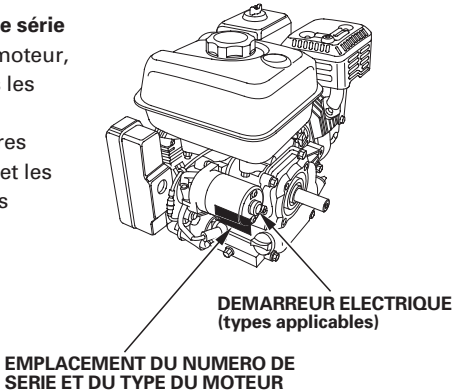
Si le fusible saute fréquemment, ceci signale généralement un court-circuit ou une surcharge dans le circuit électrique. Porter alors le moteur chez un concessionnaire Honda pour le faire réparer.



INFORMATIONS TECHNIQUES

Emplacement des numéros de série

Noter le numéro de série du moteur, le type et la date d'achat dans les espaces ci-dessous. Ces informations seront nécessaires pour la commande de pièces et les demandes de renseignements techniques ou de garantie.



Numéro de série du moteur: _____

Type de moteur: _____

Date d'achat: ____/____/____

Raccordements de la batterie pour le démarreur électrique (types applicables)

Utiliser une batterie de 12 volts avec une capacité nominale en ampères-heures d'au moins 18 Ah.

Veiller à ne pas connecter la batterie avec une polarité inversée car cela court-circuiterait le système de charge de la batterie. Toujours connecter le câble positif (+) de la batterie à la borne de la batterie avant de connecter le câble négatif (–) de la batterie afin de ne pas risquer de provoquer un court-circuit en touchant une pièce reliée à la masse avec l'outil lors du serrage de l'extrémité du câble positif (+) de la batterie.

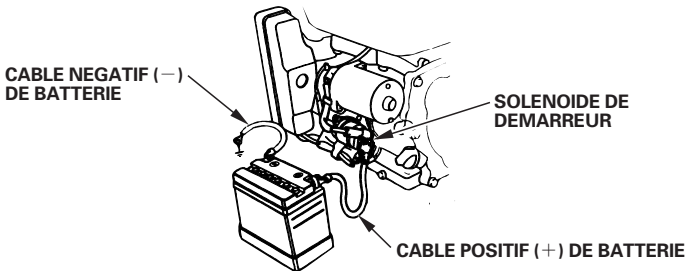
ATTENTION

Si l'on n'observe pas la procédure correcte, la batterie peut exploser et blesser grièvement quelqu'un à proximité.

Ne pas approcher d'étincelles, flammes vives et cigarettes de la batterie.

ATTENTION: Les bornes, cosses et accessoires connexes de la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb. **Se laver les mains après les avoir manipulés.**

1. Connecter le câble positif (+) de la batterie à la borne du solénoïde de démarreur comme sur la figure.
2. Connecter le câble négatif (–) de la batterie à un boulon de montage du moteur, un boulon du châssis ou une autre bonne connexion de masse du moteur.
3. Connecter le câble positif (+) de la batterie à la borne positive (+) de la batterie comme sur la figure.
4. Connecter le câble négatif (–) de la batterie à la borne négative (–) de la batterie comme sur la figure.
5. Enduire les bornes et les extrémités de câble avec de la graisse.

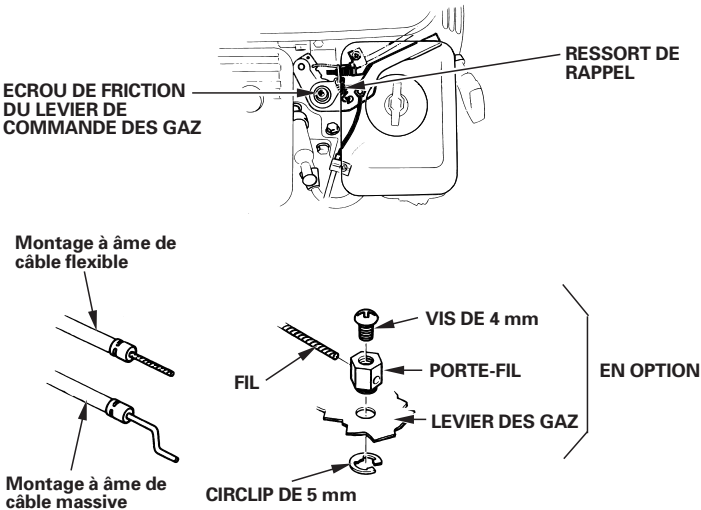


Tringlerie de commande à distance

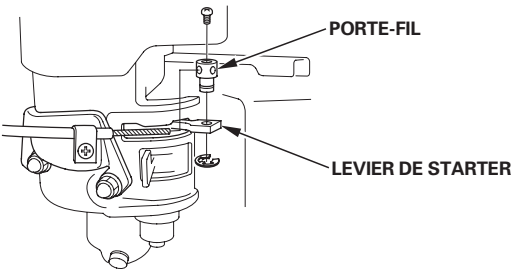
Les leviers des gaz et de starter comportent des orifices pour la fixation d'un câble en option. Les illustrations suivantes présentent des exemples d'installation d'un câble métallique massif et d'un câble métallique tressé flexible. Si l'on utilise un câble métallique tressé flexible, ajouter un ressort de rappel comme sur la figure.

Pour commander les gaz à l'aide d'une commande à distance, desserrer l'écrou de dureté du levier des gaz.

TRINGLERIE DE COMMANDE A DISTANCE



TRINGLERIE DE STARTER A COMMANDE A DISTANCE



Modifications du carburateur pour une utilisation à haute altitude

En haute altitude, le mélange air-carburant standard du carburateur s’enrichit excessivement. Les performances diminuent alors et la consommation de carburant augmente. Un mélange très riche encrasse également la bougie et rend le démarrage difficile. Une utilisation prolongée à des altitudes différentes de celles pour lesquelles ce moteur a été certifié peut entraîner une augmentation des émissions polluantes.

On peut améliorer les performances en haute altitude en effectuant certaines modifications sur le carburateur. Si l’on utilise toujours le moteur à des altitudes supérieures à 1.500 mètres, demander au concessionnaire d’effectuer ces modifications du carburateur. Lors d’une utilisation en haute altitude, le moteur satisfera aux normes antipollution pendant toute sa durée de service si les modifications du carburateur pour une utilisation en haute altitude ont été effectuées.

Même avec un carburateur modifié, la puissance du moteur diminuera d’environ 3,5 % pour chaque augmentation d’altitude de 300 mètres. Si le carburateur n’est pas modifié, l’effet de l’altitude sur la puissance sera encore plus important.

AVIS

Lorsque le carburateur a été modifié pour une utilisation à haute altitude, le mélange air-carburant est trop pauvre pour une utilisation à basse altitude. L’utilisation à des altitudes inférieures à 1.500 mètres avec un carburateur modifié peut provoquer une surchauffe du moteur et entraîner d’importants dommages au moteur. Pour une utilisation à basse altitude, faire remettre le carburateur aux spécifications d’usine d’origine par le concessionnaire.

Informations sur le système antipollution

Source des émissions polluantes

La combustion du carburant s’accompagne d’un rejet de monoxyde de carbone, d’oxydes d’azote et d’hydrocarbures. Il est très important de contrôler les hydrocarbures et les oxydes d’azote car, dans certaines conditions, ils réagissent à la lumière du soleil pour former un brouillard photochimique. Le monoxyde de carbone ne réagit pas de la même manière, mais il est toxique.

Honda utilise des proportions air/carburant appropriées et d’autres systèmes antipollution pour réduire les rejets de monoxyde de carbone, d’oxydes d’azote et d’hydrocarbures. Les circuits de carburant Honda utilisent par ailleurs des pièces et technologies de commande pour réduire l’évaporation de carburant.

Etats-Unis, California Clean Air Act et Environnement Canada

La réglementation de l’EPA (agence de protection de l’environnement), de Californie, et du Canada exige de tous les fabricants qu’ils fournissent des instructions écrites décrivant le fonctionnement et l’entretien des systèmes antipollution. Les instructions et procédures suivantes doivent être respectées afin de maintenir les émissions polluantes du moteur Honda dans les limites autorisées.

Modification non autorisée et altération

La modification non autorisée ou l’altération du système antipollution peut entraîner une augmentation des émissions polluantes au-delà de la limite légale. Les actions suivantes constituent notamment des modifications non autorisées:

- Retrait ou altération d’une pièce quelconque des systèmes d’admission, d’alimentation en carburant ou d’échappement.
- Altération ou neutralisation de la tringlerie du régulateur de régime ou du mécanisme de réglage de régime ayant pour effet de faire fonctionner le moteur en dehors de ses paramètres de conception.

Problèmes pouvant avoir une incidence sur les émissions polluantes

Si l’on constate l’un des symptômes suivants, faire contrôler et réparer le moteur par le concessionnaire.

- Démarrage difficile ou calage après le démarrage.
- Ralenti irrégulier.
- Ratés d’allumage ou retours de flammes en charge.
- Postcombustion (retours de flamme).
- Fumée d’échappement noire ou consommation de carburant excessive.

Pièces de rechange

Les systèmes antipollution du moteur Honda ont été conçus, fabriqués et homologués conformément à la réglementation sur la pollution de l’EPA (agence de protection de l’environnement), de Californie et du Canada. Nous recommandons d’utiliser des pièces Honda d’origine lors de tout entretien. Ces pièces de rechange ont la conception d’origine et sont fabriquées en appliquant les mêmes normes que les pièces initiales, ce qui garantit la fiabilité de leurs performances. L’utilisation de pièces de rechange n’ayant pas la conception et la qualité d’origine peut nuire à l’efficacité du système antipollution. Le fabricant d’une pièce du marché des pièces de rechange assume la responsabilité que cette pièce n’affectera pas la performance antipollution. Le fabricant ou le reconstruteur de la pièce doit certifier que l’utilisation de cette pièce n’empêchera pas le moteur de se conformer à la réglementation sur la pollution.

Entretien

Observer le programme d’entretien de la page 7 . Ne pas oublier que ce programme présuppose que la machine sera utilisée pour l’application pour laquelle elle est prévue. Une utilisation prolongée sous une charge élevée ou par haute température, ou dans des conditions anormalement humides ou poussiéreuses demande un entretien plus fréquent.

Indice atmosphérique
(Modèles homologués pour la vente en Californie)

Une étiquette d’informations sur l’indice atmosphérique est apposée sur les moteurs certifiés pour une période d’endurance des pièces antipollution conformément aux exigences du California Air Resources Board.

Le barre-graphe permet au client de comparer les performances antipollution des moteurs disponibles. Plus l’indice atmosphérique est faible, moindre est la pollution.

La désignation d’endurance fournit des informations relatives à la période d’endurance des pièces antipollution du moteur. La durée de désignation est la durée de service utile du système antipollution du moteur. Pour plus d’informations, consulter la *Garantie du système antipollution*.

Durée de désignation	Applicable à la période d’endurance des pièces antipollution
Modérée	50 heures (0 – 80 cm³ inclus) 125 heures (plus de 80 cm³)
Intermédiaire	125 heures (0 – 80 cm³ inclus) 250 heures (plus de 80 cm³)
Prolongée	300 heures (de 0 à 80 cm³ inclus) 500 heures (plus de 80 cm³) 1.000 heures (225 cm³ et plus)

Caractéristiques

GX120 (Arbre de prise de force type S, avec réservoir de carburant)

Longueur × Largeur × Hauteur	297 × 346 × 329 mm
Masse à sec [poids]	13,0 kg
Type de moteur	4 temps, soupape en tête, cylindre unique
Cylindrée [Alésage × Course]	118 cm³ [60,0 × 42,0 mm]
Puissance nette (conformément à SAE J1349*)	2,6 kW (3,5 PS) à 3.600 min ⁻¹ (tr/mn)
Couple net maxi (conformément à SAE J1349*)	7,3 N·m (0,74 kgf·m) à 2.500 min ⁻¹ (tr/mn)
Contenance en huile moteur	0,56 L
Capacité du réservoir de carburant	2,0 L
Système de refroidissement	Air forcé
Système d’allumage	Transistor magnétique
Rotation de l’arbre de prise de force	Sens inverse des aiguilles d’un montre

GX160 (Arbre de prise de force type S, avec réservoir de carburant)

Longueur × Largeur × Hauteur	304 × 362 × 346 mm
Masse à sec [poids]	15,1 kg
Type de moteur	4 temps, soupape en tête, cylindre unique
Cylindrée [Alésage × Course]	163 cm³ [68,0 × 45,0 mm]
Puissance nette (conformément à SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) à 3.600 min ⁻¹ (tr/mn)
Couple net maxi (conformément à SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) à 2.500 min ⁻¹ (tr/mn)
Contenance en huile moteur	0,58 L
Capacité du réservoir de carburant	3,1 L
Système de refroidissement	Air forcé
Système d’allumage	Transistor magnétique
Rotation de l’arbre de prise de force	Sens inverse des aiguilles d’un montre

GX200 (Arbre de prise de force type S, avec réservoir de carburant)

Longueur × Largeur × Hauteur	313 × 376 × 346 mm
Masse à sec [poids]	16,1 kg
Type de moteur	4 temps, soupape en tête, cylindre unique
Cylindrée [Alésage × Course]	196 cm³ [68,0 × 54,0 mm]
Puissance nette (conformément à SAE J1349*)	4,1 kW (5,6 PS) à 3.600 min ⁻¹ (tr/mn)
Couple net maxi (conformément à SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kgf·m) à 2.500 min ⁻¹ (tr/mn)
Contenance en huile moteur	0,60 L
Capacité du réservoir de carburant	3,1 L
Système de refroidissement	Air forcé
Système d’allumage	Transistor magnétique
Rotation de l’arbre de prise de force	Sens inverse des aiguilles d’un montre

* La puissance nominale du moteur indiquée dans ce document est la puissance de sortie nette testée sur un moteur de production de ce modèle, et mesurée conformément à SAE J1349 à 3.600 r/min (puissance nette) et à 2.500 r/min (couple net maxi). La puissance de sortie des moteurs fabriqués en grande série peut être différente de cette valeur.

La puissance de sortie réelle lorsque le moteur est installé dans la machine finale variera en fonction de plusieurs facteurs, y compris la vitesse de fonctionnement du moteur pendant l’utilisation, les conditions environnementales, la maintenance et autres variables.

Caractéristiques de mise au point GX120/160/200

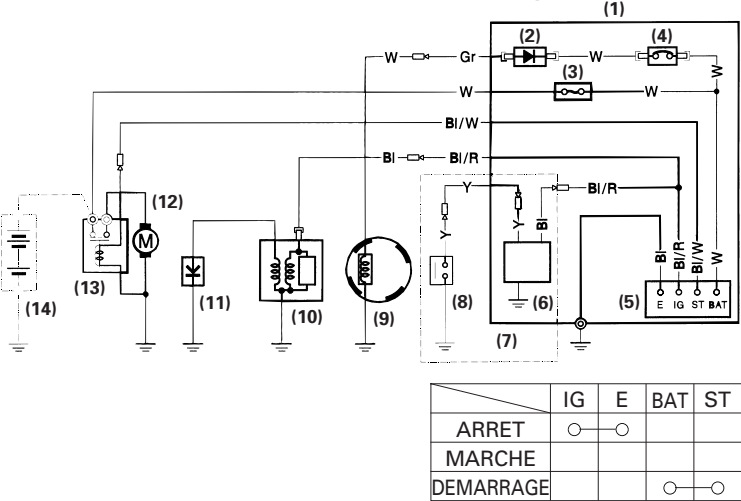
DESCRIPTION		CARACTERISTIQUES	ENTRETIEN
Ecartement des électrodes		0,7 – 0,8 mm	Voir page: 12
Régime de ralenti		1.400 ⁺²⁰⁰ ₁₅₀ min ⁻¹ (tr/mn)	Voir page: 13
Jeu aux soupapes (à froid)	GX120	ADM: 0,15 ± 0,02 mm	Consulter le concessionnaire Honda agréé
	GX200	ECH: 0,20 ± 0,02 mm	
	GX160	ADM: 0,08 ± 0,02 mm ECH: 0,10 ± 0,02 mm	
Autres caractéristiques		Aucun autre réglage nécessaire.	

Informations de référence rapide

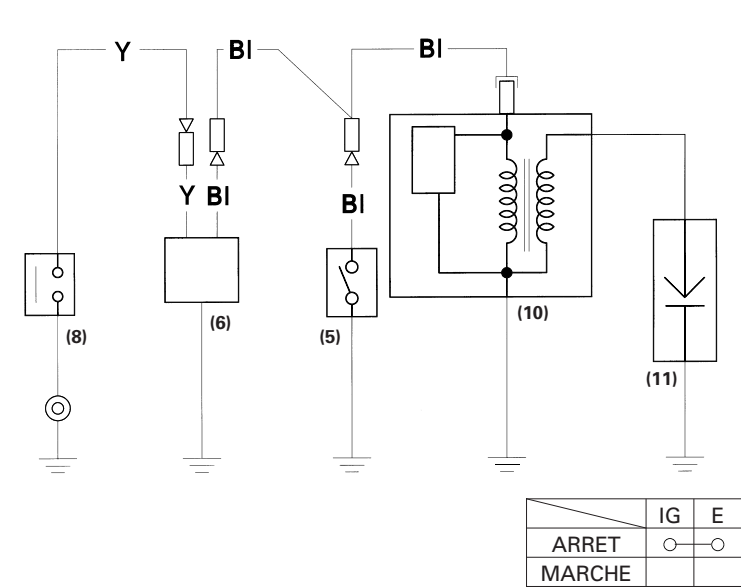
Carburant	Essence sans plomb (Voir page 8)	
	Etats-Unis	Indice d’octane pompe d’au moins 86
	Sauf	Indice d’octane recherche d’au moins 91
	Etats-Unis	Indice d’octane pompe d’au moins 86
Huile moteur	SAE 10W-30, API SJ ou ultérieure, pour l’utilisation générale. Voir page 8.	
Huile de carter de réducteur	Même huile que l’huile moteur, voir ci-dessus (types applicables).	
Bougie	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Entretien	Avant chaque utilisation: <ul style="list-style-type: none">• Vérifier le niveau d’huile moteur. Voir page 9.• Vérifier l’huile du carter de réducteur (types applicables). Voir page 9 — 10.• Vérifier le filtre à air. Voir page 10.	
	Premières 20 h: <ul style="list-style-type: none">• Renouveler l’huile moteur. Voir page 9.• Renouveler l’huile du carter de réducteur (types applicables). Voir page 10.	
	Après: Voir le programme d’entretien à la page 7.	

Schémas de câblage

Avec témoin de niveau d’huile et démarreur électrique



Avec témoin de niveau d’huile et sans démarreur électrique



- (1) BOITE DE COMMANDE

(2) REDRESSEUR

(3) FUSIBLE

(4) RUPTEUR DE CIRCUIT

(5) CONTACTEUR D'ARRET MOTEUR

(6) UNITE D'ALERTE D'HUILE

(7) Type avec unité d'alerte d'huile
- (8) CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE

(9) BOBINE DE CHARGE

(10) BOBINE D'ALLUMAGE

(11) BOUGIE D'ALLUMAGE

(12) DÉMARREUR

(13) SOLENOÏDE DE DEMARREUR

(14) BATTERIE (12 V)

BI	Noir	Br	Marron
Y	Jaune	O	Orange
Bu	Bleu	Lb	Bleu clair
G	Vert	Lg	Vert clair
R	Rouge	P	Rose
W	Blanc	Gr	Gris

INFORMATION DU CONSOMMATEUR

Informations sur la garantie et le localisateur de distributeurs/
concessionnaires

Etats-Unis, Puerto Rico et Iles vierges américaines:
Rendez-vous sur notre site Web: www.honda-engines.com

Canada:
Appelez le (888) 9HONDA9
ou rendez-vous sur notre site Web: www.honda.ca

Pour la zone européenne:
Rendez-vous sur notre site Web: <http://www.honda-engines-eu.com>

Australie:
Appelez le (03) 9270 1348
ou rendez vous sur notre site Web: www.hondampe.com.au

Informations d’entretien pour le client

Le personnel des concessionnaires compte des professionnels qualifiés. Il devrait pouvoir répondre à toutes vos questions. Si le concessionnaire ne résout pas votre problème de manière satisfaisante, adressez-vous à la direction du concessionnaire. Le responsable du service après-vente, le directeur général ou le propriétaire pourra vous aider. Presque tous les problèmes se résolvent de cette manière.

Etats-Unis, Puerto Rico et Iles vierges américaines:
Si vous n’êtes pas satisfait de la décision prise par la direction du concessionnaire, adressez-vous au distributeur régional de moteurs Honda de votre région.

Si vous n’êtes toujours pas satisfait après avoir parlé au distributeur régional de moteurs, vous pourrez vous adresser au bureau Honda indiqué.

Toutes les autres zones:
Si vous n’êtes pas satisfait de la décision prise par la direction du concessionnaire, adressez-vous au bureau Honda indiqué.

《Bureau Honda》
Lorsque vous écrivez ou appelez, veuillez fournir les informations suivantes:

- Nom du fabricant et numéro de modèle de l’équipement sur lequel est monté le moteur
- Modèle, numéro de série et type du moteur (voir page 16)
- Nom du concessionnaire vous ayant vendu le moteur
- Nom, adresse et personne à contacter du concessionnaire assurant le service après-vente de votre moteur
- Date d’achat
- Vos nom, adresse et numéro de téléphone
- Description détaillée du problème

Etats-Unis, Puerto Rico et Iles vierges américaines:

American Honda Motor Co., Inc.
Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

Ou téléphoner au: (770) 497-6400, 8 h 30 - 19 h 00 HNE

Canada:

Honda Canada, Inc.
180 Honda Blvd.
Markham, ON L6C 0H9

Téléphone:	(888) 9HONDA9	Sans frais
	(888) 946-6329	
Télécopieur:	(877) 939-0909	Sans frais

Australie:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.
1954 – 1956 Hume Highway
Campbellfield Victoria 3061

Téléphone:	(03) 9270 1111
Télécopieur:	(03) 9270 1133

Pour la zone européenne:

Honda Europe NV.
European Engine Center

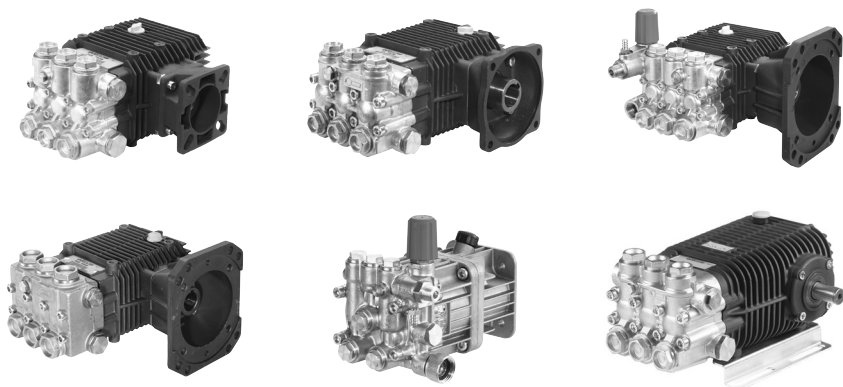
<http://www.honda-engines-eu.com>

Toutes les autres zones:
S’adresser au distributeur Honda local pour toute assistance.

HONDA
The Power of Dreams



**POMPE A PISTONI AD ALTA PRESSIONE
HIGH-PRESSURE PISTON PUMPS
POMPES A PISTONS A HAUTE PRESSION
HOCHDRUCK-KOLBENPUMPE
BOMBAS DE PISTÓN DE ALTA PRESIÓN**

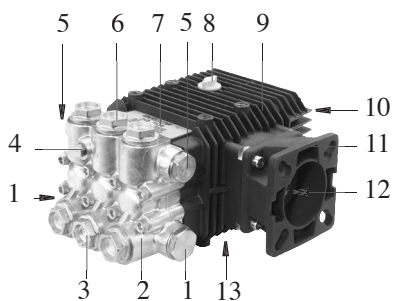


LW - LW-K - FW - ZW - ZW-K - HW - AX - TW

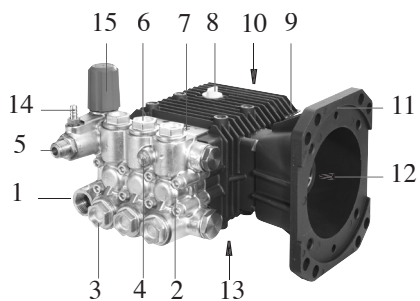
MANUALE DI USO E MANUTENZIONE	(I)
USE AND MAINTENANCE MANUAL	(GB)
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN	(F)
ANWENDUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	(D)
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	(E)



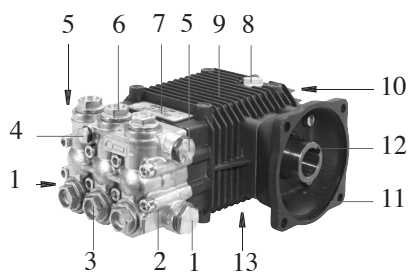
Leggere attentamente questo manuale d'istruzione prima dell'uso
Carefully read this instruction booklet before using.
Lire attentivement ce manuel d'instructions avant utilisation
Vor Inbetriebnahme, Anleitung sorgfältig durchlesen
Lean con cuidado este manual antes de utilizar la bomba



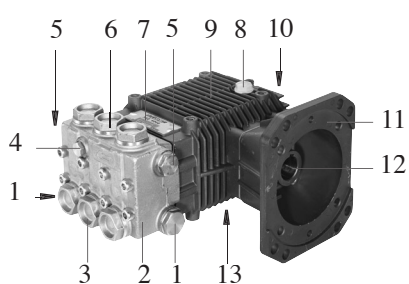
LW - ZW



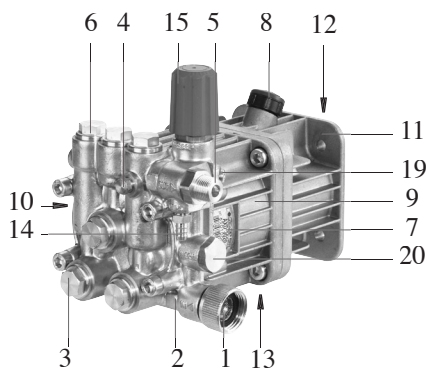
LW-K - ZW-K



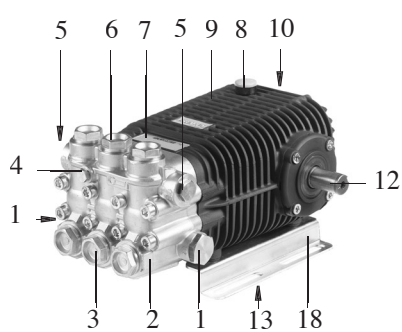
FW



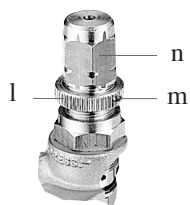
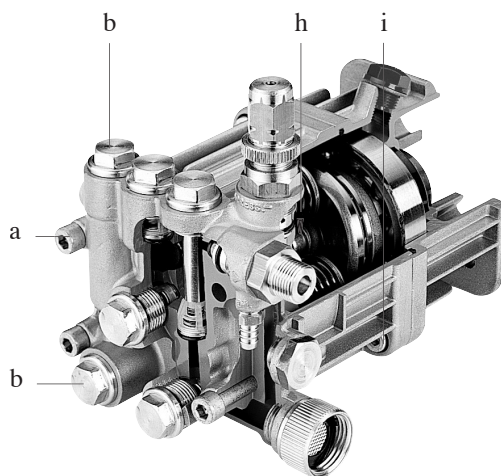
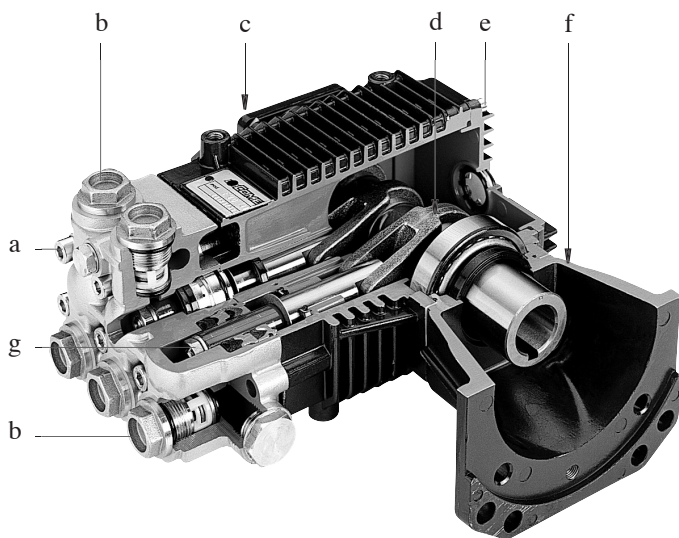
HW



AX



TW



SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE

1. INFORMATIONS GENERALES	42
1.1 CONDITIONS DE GARANTIE	42
1.2 ADRESSE DU FABRICANT	43
1.3 UTILISATION ET CONSERVATION DE CE MANUEL	43
1.4 SYMBOLES ET DEFINITIONS	44
1.4.1 Symboles	44
1.4.2 Définitions	44
2. CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES	44
2.1 IDENTIFICATION DES ELEMENTS	45
2.2 DISPOSITIFS DE SECURITE	46
2.3 PLAQUE SIGNALÉTIQUE	46
3. DESTINATION D'USAGE	46
4. FONCTIONNEMENT	47
4.1 OPERATIONS PRELIMINAIRES	47
4.1.1 Raccordement hydraulique	48
4.2 FONCTIONNEMENT STANDARD (A HAUTE PRESSION)	48
4.3 FONCTIONNEMENT AVEC DETERGENT	50
5. ARRET	51
6. NETTOYAGE ET MISE AU REPOS, ENTRETIEN	51
6.1 NETTOYAGE ET MISE AU REPOS	51
6.2 ENTRETIEN ORDINAIRE	52
6.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	52
7. DEMOLITION ET DEMANTELEMENT	53
8. PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS	53

DEUXIEME PARTIE

1. DEBALLAGE	54
1.1 EQUIPEMENT STANDARD	54
2. INSTALLATION	54
2.1 ACCESSOIRES EN OPTION	55
2.2 APPLICATIONS	55
2.3 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	55
2.4 CLAPET DE LIMITATION/REGULATION DE LA PRESSION	56
2.4.1 Nouveau réglage du clapet de limitation/régulation de la pression	56
3. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	57
DECLARATION DU FABRICANT	58

AVANT-PROPOS

Ce manuel est composé de deux parties distinctes.

La première s'adresse à l'utilisateur final et au **Technicien Spécialisé** ; la deuxième s'adresse exclusivement au **Technicien Spécialisé**.

On entend par **Technicien Spécialisé** :

- le Constructeur de la machine (par exemple une motopompe) qui incorpore la pompe (on entend également par « machine qui incorpore la pompe », une « installation qui incorpore la pompe », comme par exemple une station de pompage) ;
- une personne, généralement du centre d'assistance, spécialement formée et autorisée pour effectuer sur la pompe et sur la machine qui incorpore la pompe des interventions d'entretien extraordinaire et des réparations. Il est rappelé que les interventions sur les parties électriques doivent être effectuées par un **Technicien Spécialisé** étant également un **Electricien Qualifié**, c'est-à-dire une personne habilitée professionnellement et qualifiée pour le contrôle, l'installation et la réparation d'appareils électriques selon « les règles de l'art » et conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où la machine qui incorpore la pompe est installée.

PREMIERE PARTIE

1. INFORMATIONS GENERALES

Vous félicitant pour avoir choisi l'un de nos produits, nous vous rappelons qu'il a été conçu et fabriqué en prêtant la plus grande attention à la sécurité de l'opérateur, au rendement de son travail et à la protection de l'environnement.

Afin de préserver longtemps ces caractéristiques, nous vous prions de lire attentivement ce manuel et d'en respecter scrupuleusement le contenu.

Lire avec une attention particulière les parties de texte accompagnées du symbole suivant :



car elles contiennent des consignes importantes de sécurité pour l'utilisation de la pompe.

Le Fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages découlant de :

- l'inobservation du contenu du présent manuel et du manuel de la machine qui incorpore la pompe ;
- usages de la pompe différents de ceux exposés au paragraphe « **DESTINATION D'USAGE** » ;
- utilisations contraires aux réglementations en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents du travail ;
- une installation incorrecte ;
- négligences dans l'entretien prévu ;
- modifications ou interventions non autorisées par le Fabricant ;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou inadaptées au modèle de pompe ;
- réparations non effectuées par un **Technicien Spécialisé**.

1.1 CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie a une validité de 24 mois, à compter de la date figurant sur le justificatif fiscal de vente (ticket de caisse, facture, etc.), à condition que le certificat de garantie joint à la documentation de la pompe soit retourné au Fabricant, intégralement rempli, dans un délai de 10 jours à

compter de la date d'achat. L'Acquéreur a droit exclusivement au remplacement des pièces qui, à l'appréciation Fabricant ou de son représentant autorisé, présentent des défauts de matériel ou de fabrication, avec exclusion de tous droits au dédommagement de préjudices, directs ou indirects, de quelque nature que ce soit. Les frais de main-d'œuvre, d'emballage et de transport sont à la charge de l'Acquéreur.

Le produit remis au Fabricant pour réparations sous garantie doit parvenir avec tous ses éléments d'origine et sans modification. Dans le cas contraire, toute demande de garantie sera rejetée.

Les pièces remplacées deviennent propriété du Fabricant.

Toutes pannes ou ruptures se produisant pendant et après la période de garantie ne donnent pas droit à l'interruption du paiement, ni à d'autres échelonnements.

La garantie ne prévoit pas le remplacement de la pompe et cesse automatiquement dès que les délais de paiement convenus ne sont pas respectés.

Sont exclus de la garantie :

- les dommages directs ou indirects, de quelque nature que ce soit, résultant de chutes, d'une utilisation incorrecte de la pompe et de l'inobservation des normes de sécurité, d'installation, d'utilisation et d'entretien contenues dans le présent manuel et dans celui de la machine qui incorpore la pompe ;
- les préjudices résultant de l'immobilisation de la pompe pour réparations ;
- toutes les pièces qui, pendant leur utilisation normale, sont sujettes à usure ;
- toutes les pièces résultant défectueuses en raison de négligence pendant l'utilisation ;
- les dommages dérivant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non originaux ou non approuvés expressément par le Fabricant, et de réparations non effectuées par un Technicien Spécialisé.

Toute modification de la pompe, en particulier des dispositifs de sécurité et de limitation de la pression maximale, fait cesser la garantie et exonère le Fabricant de toute responsabilité.

Le Fabricant se réserve le droit d'apporter, à tout moment, toutes les modifications jugées nécessaires pour améliorer le produit, sans l'obligation d'appliquer ces modifications aux appareils produits antérieurement, livrés ou en cours de livraison.

Les dispositions du présent paragraphe excluent toute condition préexistante, expresse ou implicite.

1.2 ADRESSE DU FABRICANT

En ce qui concerne l'adresse du Fabricant de la pompe, se reporter à la « Déclaration du Fabricant » à la fin de ce manuel.

1.3 UTILISATION ET CONSERVATION DE CE MANUEL

Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante de la pompe et doit être conservé, pour des références futures dans un lieu protégé, permettant sa consultation rapide en cas de besoin.

Sur le manuel d'utilisation et d'entretien, figurent d'importants avertissements pour la sécurité de l'opérateur et de ceux qui l'entourent, ainsi que pour le respect de l'environnement.

En cas de détérioration ou de perte, en demander un nouvel exemplaire à votre revendeur ou à un centre d'assistance agréé.

En cas de transfert de la pompe à un autre utilisateur, veuillez également joindre le manuel d'utilisation et d'entretien.

Nous avons prêté une grande attention à la rédaction du présent manuel, si toutefois vous remarquez des erreurs, veuillez les signaler au Fabricant ou à un centre d'assistance agréé.

Le Fabricant se réserve, par ailleurs le droit d'apporter, sans avis préalable, toutes les modifications nécessaires pour la mise à jour et la correction de ce manuel.

Toute reproduction, même partielle, du présent manuel est interdite sans l'autorisation écrite du Fabricant.

1.4 SYMBOLES ET DEFINITIONS

1.4.1 SYMBOLES

Le symbole :



ATTENTION

qui accompagne certaines parties de texte, indique le risque important de dommages à la personne si les prescriptions et les indications relatives ne sont pas respectées.

Le symbole :

AVERTISSEMENT

qui accompagne certaines parties de texte, indique le risque d'endommager la pompe, si les instructions relatives ne sont pas respectées.

1.4.2 DEFINITIONS

- **By pass** : il s'agit du fonctionnement particulier de la pompe lorsque, pendant l'utilisation normale, il faut fermer le refoulement (par exemple, dans le cas d'un nettoyeur haute pression, quand on relâche la gâchette du pistolet haute pression). Dans cette condition, l'eau pompée retourne à l'aspiration grâce au clapet de limitation/régulation de la pression.

2. CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES

	serie LW • LW-K	serie ZW • ZW-K	serie FM	serie HW	serie TW • SW	serie AX
RACCORDEMENT MECANIQUE						
Puissance absorbée	1,1÷4,0 kW 1,5÷5,4 CV	3,7÷8,2 kW 5,0÷11,1 CV	3,7÷7,7 kW 5,0÷10,5 CV	7,1÷10,5 kW 9,7÷14,3 CV	5,5÷15,1 kW 7,5÷20,5 CV	1,0÷6,3 kW 1,4÷8,6 CV
Vitesse maximale de rotation	Voir tableau suivant					
HUILE POMPE	AGIP ROTRA MULTI THT (2)					
Type						
Quantité en poids (kg - lb)	0,28 - 0,62	0,28 - 0,62	0,50 - 1,1	0,50 - 1,1	0,97 - 2,14	0,16 - 0,35
Quantité en volume (l - US gal)	0,32 - 0,08	0,32 - 0,08	0,56 - 0,15	0,56 - 0,15	1,09 - 0,29	0,18 - 0,05
RACCORDEMENT HYDRAULIQUE						
Température maximale de l'eau (°C - °F)	60 - 140					60 - 140
Température minimale de l'eau (°C - °F)	5 - 41					5 - 41
Pression maximale de l'eau (bar - psi)	8 - 116					8 - 116
Profondeur maximale d'amorçage (m- ft)	1 - 3,33 (1000, 1450 e 1750 RPM) 0,5 - 1,7 (2800 e 3400 RPM)					1 - 3,3
Débit minimal d'eau	1,3 x débit maxi					
PERFORMANCES						
Débit à la pression maximale	Voir tableau suivant					
Pression maximale	Voir tableau suivant					
Niveau de pression sonore	Inférieur à 70 dB (A)					
POIDS (1)	4,7÷7,2 kg 10,4÷15,9 lb	7,2÷7,9 kg 15,9÷17,4 lb	8,3÷9,2 kg 18,3÷20,3 lb	9,8÷10,0 kg 21,6÷22,0 lb	17,0÷20,0 kg 37,0÷44,0 lb	4,1÷6,0 kg 9,0÷13,2 lb

Les caractéristiques et les données techniques sont fournies à titre indicatif. Le Fabricant se réserve le droit d'apporter à l'appareil toutes les modifications qu'il jugera opportunes.

(1) En fonction du modèle spécifique

(2) Huiles correspondantes

U.T.T.O. Universal Tractor Transmission Oil	API GL - 4	JOHN DEERE J20A
Massey - Ferguson M-1135	FORD M2C - 86 B	Esso TORQUE FLUID 62
Mobil MOBILFLUID 422	FORD M2C - 134 B/C	Shell DONAX TD

Les premières lettres du code du modèle de pompe permettent d'identifier le modèle spécifique (LW, FW, ZW, HW, TW, SW, AX) ; la troisième lettre permet de déterminer la vitesse de rotation maximale, sur la base du tableau suivant:

Troisième lettre	D/min
N	1000
Absente	1450
S	1750
R	2800
D	3400

Par exemple : TWN 5636 (1000 RPM), LW 2020 (1450 RPM), HWD 4040 (3400 RPM).

La présence d'un K, précédé d'un tiret, signifie que la pompe (LW-K, ZW-K) est dotée d'un clapet de limitation/régulation de la pression incorporé (par exemple : LWR-K 2020, ZW-K 4022). Cette règle ne s'applique pas aux modèles AX, car ils sont déjà tous dotés de clapet de limitation/régulation de la pression incorporé.

Les numéros du code du modèle permettent de déterminer le débit maximal et la pression maximale.

Avec les deux premiers chiffres (si le numéro a quatre chiffres), ou les trois premiers (si le numéro a cinq chiffres), on détermine le débit maximal sur la base du tableau suivant:

Débit maxi en l/min = deux (ou trois) premiers chiffres x 0,378
Débit maxi en US gpm = deux (ou trois) premiers chiffres : 10

Par exemple : TW 10522 ($105 \times 0,378 = 39,7$ l/min), LW 2015 ($20:10 = 2$ US gpm).

On détermine avec les deux derniers chiffres la pression maxi sur la base du tableau suivant :

Pression maxi en bar = deux derniers chiffres x 6,9
Pression maxi en psi = deux derniers chiffres x 100

Par exemple : TW 10522 ($22 \times 6,9 = 151,8$ bar), LW 2015 ($15 \times 100 = 1500$ psi).

1	Raccord aspiration	11	Support pour flasque moteur
2	Tête de pompe	12	Arbre de pompe
3	Bouchon clapet d'aspiration	13	Bouchon de vidange de l'huile
4	Raccord pour manomètre	14	Raccord aspiration du détergent
5	Raccord refoulement	15	Bouton rotatif régulation pression
6	Bouchon clapet de refoulement	16	Bouton rotatif régulation détergent
7	Plaque signalétique	17	Bouchon huile sans évent
8	Bouchon huile avec évent	18	Pied pompe
9	Carter pompe	19	Raccord pour soupape de sûreté
10	Témoin niveau d'huile	20	Raccord pour soupape thermique

2.1 IDENTIFICATION DES ELEMENTS

Se reporter aux figures 1, 2 au début du manuel d'utilisation et d'entretien.

2.2 DISPOSITIFS DE SECURITE

ATTENTION

- *La machine qui incorpore la pompe doit toujours être dotée d'un clapet de limitation/régulation de la pression.*
- *Si la machine qui incorpore la pompe est dotée d'une soupape de sûreté et si cette dernière intervient souvent, interrompre immédiatement l'utilisation de la machine qui incorpore la pompe et la faire contrôler par un **Technicien Spécialisé**.*

Clapet de limitation/régulation de la pression.

De série sur LW-K, ZW-K, AX et disponible comme accessoire en option pour les autres.

Il s'agit d'un clapet qui permet de réguler la pression d'utilisation et qui permet au fluide pompé de refluer vers la conduite de by-pass, empêchant l'apparition de pressions dangereuses lorsque l'on ferme le refoulement ou lorsque l'on cherche à définir des valeurs de pression supérieures aux valeurs maximales admises.

ATTENTION

- *Le clapet de limitation/régulation de la pression est réglé par le Fabricant ou par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe. **Ne jamais intervenir sur le clapet de limitation/régulation de la pression afin de ne pas en altérer le réglage : opérer sur ce dernier exclusivement au moyen du bouton rotatif (15).***

2.3 PLAQUE SIGNALÉTIQUE

ATTENTION

- *Si au cours de l'utilisation la plaque signalétique devait se détériorer, s'adresser au revendeur ou à un centre d'assistance agréé pour sa réparation.*

La plaque signalétique (7) contient le numéro de série et le modèle de pompe, avec un code spécial qui indique les principales caractéristiques techniques de la pompe (voir également le paragraphe «CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES »).

3. DESTINATION D'USAGE

ATTENTION

- *La pompe est exclusivement destinée au pompage de :*
 - *eau à haute pression dans des machines pour le nettoyage (nettoyeurs haute pression);*
 - *eau pour un usage non alimentaire ;*
- *La pompe n'est pas destinée au pompage de :*
 - *eau non filtrée ou contenant des impuretés ;*
 - *détergents, peintures et substances chimiques pures ou en solution aqueuse;*
 - *eau de mer ou à forte concentration saline ;*
 - *combustibles et lubrifiants de tout type ;*
 - *liquides inflammables ou gaz liquéfiés ;*
 - *liquides à usage alimentaire ;*
 - *eau à une température supérieure à 60° C ou inférieure à 5° C.*
- *La pompe ne doit pas être utilisée pour laver : personnes, animaux, appareillages électriques sous tension, objets délicats, la pompe elle-même ou la machine dont elle fait partie.*

- Les accessoires (standards et en option) utilisés avec la pompe doivent être du type approuvé par le Fabricant.
- La pompe n'est pas adaptée à une utilisation en environnements présentant des conditions particulières telles que, par exemple, atmosphères corrosives ou explosives.
- Pour l'emploi à bord de véhicules, bateaux ou avions, s'adresser au service d'assistance technique du Fabricant, car des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires.

Un tout autre usage est considéré impropre.

Le Fabricant décline toute responsabilité quant aux éventuels dommages découlant d'usages impropres ou erronés.

4. FONCTIONNEMENT

4.1 OPERATIONS PRELIMINAIRES

ATTENTION

- **La pompe ne peut pas être mise en service si la machine dans laquelle elle est incorporée n'est pas conforme aux exigences de sécurité établies par les Directives européennes. Ce fait est garanti par la présence du label CE et par la Déclaration de Conformité du Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.**
- Avant de mettre en marche la pompe, lire attentivement les indications contenues dans ce manuel et dans le manuel de la machine qui incorpore la pompe. S'assurer notamment d'avoir bien compris le fonctionnement de la pompe et de la machine qui incorpore la pompe en ce qui concerne les opérations d'interception du liquide.
- Effectuer les opérations préliminaires recommandées par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.
- Vérifier que tous les refoulements sont fermés ou raccordés à des utilisations en position fermée (par exemple pistolet haute pression).
- S'assurer que les parties en mouvement de la pompe sont convenablement protégées et qu'elles ne sont pas accessibles au personnel non préposé à l'utilisation.
- Ne pas utiliser la pompe si :
 - elle a subi des chocs violents ;
 - il y a d'évidentes fuites d'huile ;
 - il y a d'évidentes fuites d'eau.
- Dans ces cas, faire contrôler la pompe par un **Technicien Spécialisé**.
- Charger un **Technicien Spécialisé** d'effectuer les contrôles prévus par l'entretien extraordinaire

AVERTISSEMENT

- En cas d'utilisation à des températures très basses, s'assurer qu'il n'y a pas de glace à l'intérieur de la pompe.
 - Effectuer les contrôles prévus par l'entretien ordinaire, notamment ceux relatifs à l'huile.
- d) Remplacer le bouchon d'huile sans événement (17) par le bouchon d'huile avec événement (8). Cette opération pourrait avoir déjà été effectuée par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.
- e) Vérifier que, avec la pompe à l'arrêt, le niveau d'huile se trouve au milieu du témoin de niveau d'huile (10). Le niveau d'huile peut également être vérifié (sauf pour les modèles AX) en dévissant le bouchon avec événement (8) : le niveau correct est compris entre les deux encoches figurant sur la jauge. Le niveau d'huile doit toujours être contrôlé avec la pompe à l'arrêt et

complètement refroidie.

Pour d'éventuelles remises à niveau, se reporter aux types de lubrifiant indiqués au paragraphe « **CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES** ».

- f) En consultant le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine qui incorpore la pompe, vérifier la propreté du filtre d'aspiration.

4.1.1 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

ATTENTION

- *Si la pompe doit être raccordée au réseau de distribution de l'eau, respecter les prescriptions en vigueur dans le pays d'installation.*

Pour les raccordements hydrauliques se reporter à la figure 3, représentant une schématisation générique d'une machine incorporant la pompe, et au tableau suivant:

A	Pompe
B	Clapet de limitation/régulation de la pression
C	Circuit d'aspiration
D	Circuit de refoulement
E	Pistolet haute pression
F	Moteur
G	Lance
H	Tête porte-buse

AVERTISSEMENT

- La pression de l'eau d'alimentation ne doit pas être supérieure à 8 bar/116 psi.
- Ne pas faire fonctionner la pompe avec des profondeurs d'amorçage supérieures à 1 m/3,3 ft (AX et pompes à 1000, 1450 et 1750 RPM) ou supérieures à 0,5 m/1,7 ft (pompes à 2800 et 3400 RPM).
- Prévoir un filtre de dimensions adéquates au niveau de l'aspiration de la pompe. En cas de doutes, s'adresser à un **Technicien Spécialisé**. Vérifier que le filtre est toujours parfaitement propre.
- Les tuyaux d'aspiration doivent avoir un diamètre intérieur non inférieur au raccord d'aspiration de la pompe et doivent avoir une pression nominale égale à 10 bars/145 psi.
- Les tuyaux de refoulement doivent avoir un diamètre intérieur approprié au débit de la pompe et doivent avoir une pression nominale non inférieure à celle maximale de la pompe.
- Ne pas alimenter la pompe avec de l'eau à une température supérieure à 60° C/140° F et inférieure à 5° C/41° F.
- Ne pas faire fonctionner longtemps la pompe sans alimentation hydraulique.
- Ne pas alimenter la pompe avec de l'eau saumâtre ou contenant des impuretés. Si cela devait arriver, faire fonctionner la pompe pendant quelques minutes avec de l'eau propre.

4.2 FONCTIONNEMENT STANDARD (A HAUTE PRESSION)

ATTENTION

- *L'utilisation de la pompe requiert attention et prudence. Ne pas confier la pompe à d'autres personnes sans s'être assuré, sous la propre responsabilité, que l'utilisateur occasionnel a lu attentivement ce manuel et connaît l'utilisation de la pompe. La pompe ne doit pas être utilisée par des enfants ou par un personnel non qualifié.*

- Respecter les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine qui incorpore la pompe, avec une attention particulière à l'utilisation éventuelle de dispositifs de protection individuelle (lunettes de protection, casques, masques, etc.).
- Respecter les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'utilisation et d'entretien des accessoires en option éventuellement utilisés.
- Effectuer les opérations relatives à la mise en marche recommandées par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.
- Etre particulièrement attentif lorsque la pompe est utilisée dans des environnements en présence de véhicules en mouvement, pouvant écraser : tuyau de refoulement, pistolet haute pression et lance.
- Pendant le fonctionnement maintenir toujours la pompe sous surveillance et hors de la portée des enfants et animaux. Faire particulièrement attention lors d'utilisation dans des crèches, des maisons de santé et des maisons de repos, car dans ces lieux des enfants, des personnes âgées ou des handicapés sans surveillance peuvent être présents.
- Avant d'utiliser la pompe, mettre des vêtements garantissant une protection appropriée en cas de fausses manœuvres avec le jet de fluide sous pression. Ne pas utiliser la pompe à proximité de personnes ne portant pas de vêtements de protection.
- Les jets à haute pression peuvent être dangereux si utilisés de façon impropre. Ne pas diriger le jet vers personnes, animaux, appareillages électriques sous tension ou vers la machine qui incorpore la pompe.
- Pendant l'utilisation, empoigner solidement le pistolet haute pression, car lorsque l'on agit sur la gâchette, on est soumis à la force de recul du jet haute pression.
- Ne pas diriger le jet haute pression contre soi ou d'autres personnes pour nettoyer les vêtements ou les chaussures.
- Ne pas diriger le jet haute pression vers des matériaux contenant de l'amiant ou d'autres substances nuisibles à la santé.
- Prêter une attention particulière au contenu du paragraphe « **FONCTIONNEMENT AVEC DETERGENT** ».
- Le fonctionnement de la machine qui incorpore la pompe est interdit en environnements fermés, si celle-ci est entraînée par un moteur à explosion.
- Ne pas s'approcher des parties en mouvement de la pompe, même si elles sont convenablement protégées.
- Ne pas enlever les protections des parties en mouvement.
- Ne pas opérer sur des tuyauteries contenant des liquides sous pression.
- Ne pas effectuer d'opérations d'entretien sur la pompe en marche.
- Respecter les indications du paragraphe « **DESTINATION D'USAGE** ».
- Ne modifier en aucun cas les conditions d'installation de la pompe, notamment ne pas en modifier la fixation et les raccordements hydrauliques.
- Ne pas désactiver ou dérégler les commandes et les dispositifs de sécurité, et le clapet de limitation/régulation de la pression.
- La pression d'utilisation ne doit jamais dépasser la valeur maximale prévue pour la pompe (voir également le paragraphe « **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES** »).
- Le branchement au secteur de la machine qui incorpore la pompe doit être effectué par un Electricien Qualifié, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

Pour exécuter correctement ce qui suit, se reporter également au manuel d'utilisation et d'entretien de la machine qui incorpore la pompe.

- a) Mettre à zéro la pression de refoulement, en tenant ouvert le circuit de refoulement. Par exemple, pour un nettoyeur haute pression, il suffira de maintenir pressée la gâchette du pistolet haute pression.

- b) Mettre en marche la pompe pour permettre l'amorçage.
- c) S'il est possible de réguler la pression de refoulement, définir la valeur désirée. Dans les modèles LW-K, ZW-K et AX, la régulation de la pression s'obtient en agissant sur le bouton rotatif (15) : en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression augmente ; en tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre, elle diminue.

ATTENTION

Ne jamais intervenir sur le clapet de limitation/régulation de la pression afin de ne pas en altérer le réglage : opérer sur ce dernier exclusivement au moyen du bouton rotatif (15).

AVERTISSEMENT

- Pour permettre un amorçage rapide de la pompe, opérer comme indiqué au point a), à chaque fois que la pompe est vidée du fluide.
- Dans les modèles LW-K, ZW-K et AX, et dans toutes les applications dans lesquelles le by-pass du clapet de limitation/régulation de la pression est raccordé à l'aspiration de la pompe, ne pas tenir le refoulement fermé pendant plus de cinq minutes, pour éviter que l'eau recirculant dans la tête de la pompe ne chauffe, endommageant en conséquence les joints.

4.3 FONCTIONNEMENT AVEC DÉTERGENT

ATTENTION

- *Utiliser exclusivement les détergents recommandés par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.
Ne jamais aspirer de liquides contenant solvants, essence, diluants, acétone et fioul, car le produit pulvérisé est hautement inflammable, explosif et toxique.*
- *Lire attentivement les prescriptions et les avertissements figurant sur l'étiquette des détergents distribués avec la pompe, afin d'accomplir les actions opportunes pour ne pas générer de dangers vers soi-même et l'environnement.*
- *Conserver les détergents dans un lieu sûr et hors de la portée des enfants.*
- *En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement avec de l'eau et s'adresser sans plus attendre à un médecin, en apportant l'emballage du détergent.*
- *En cas d'ingestion, ne pas provoquer de vomissement et s'adresser immédiatement à un médecin, en apportant l'emballage du détergent.*

La possibilité d'aspirer du détergent est prévue de série pour les modèles LW-K, ZW-K et AX.

Pour le mode d'emploi du détergent, se reporter aux indications figurant sur l'étiquette de l'emballage du détergent, en faisant particulièrement attention aux dosages.

Pour exécuter correctement ce qui suit, se reporter également au manuel d'utilisation et d'entretien de la machine qui incorpore la pompe.

- e) Amener la pression de la pompe au-dessous de 30 bar/435 psi (par exemple, en cas de nettoyeur haute pression, en activant le fonctionnement basse pression sur une lance dotée de tête porte-buse prévue à cet effet).
- f) S'il est possible de régler l'aspiration du détergent, agir sur le bouton rotatif (16) : en le vissant, pour diminuer le débit de détergent aspiré ; en le dévissant, pour l'augmenter.

AVERTISSEMENT

- Pour éviter les incrustations et/ou dépôts, après avoir utilisé du détergent, il est de règle de laver les tuyaux de passage en faisant aspirer un peu d'eau.

5. ARRÊT

ATTENTION

- *Effectuer les opérations relatives à l'arrêt recommandées par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.*
Aucune partie de la pompe ne devra être en mouvement et aucun tuyau ne devra contenir du liquide sous pression.

- a) Arrêter la pompe et fermer l'alimentation en eau.
- b) Mettre à zéro la pression de refoulement comme décrit au point a) du paragraphe « **FONCTIONNEMENT STANDARD (À HAUTE PRESSION)** ».

6. NETTOYAGE ET MISE AU REPOS, ENTRETIEN

ATTENTION

- Toute intervention de nettoyage et d'entretien ne doit être effectuée qu'après avoir exécuté les opérations décrites au paragraphe « **ARRÊT** », c'est-à-dire ***avec aucune partie en mouvement, aucun tuyau plein de liquide sous pression et avec la machine qui incorpore la pompe complètement refroidie.***

Ne pas oublier, si présents :

- ***de toujours débrancher l'alimentation électrique ;***
- ***de toujours déconnecter le contact de la bougie (moteurs à essence), ou de retirer la clé de contact (moteurs diesel).***
- Exécuter les opérations relatives au nettoyage, mise au repos et entretien recommandées par le Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.

6.1 NETTOYAGE ET MISE AU REPOS

Exécuter les opérations décrites au paragraphe « ARRÊT » et suivre les indications du manuel d'utilisation et d'entretien de la machine qui incorpore la pompe.

AVERTISSEMENT

- En se reportant au manuel d'utilisation et d'entretien de la machine qui incorpore la pompe, après chaque utilisation, vider totalement le liquide contenu dans la pompe.
- **La pompe craint le gel.**

Pour éviter la formation de glace à l'intérieur de la pompe, en présence d'un climat rigoureux, faire aspirer à la pompe, avant la procédure d'« **ARRÊT** », un produit antigel pour automobile, après avoir consulté un **Technicien Spécialisé**, car le liquide pourrait endommager les joints, et procéder ensuite à son vidage total.

En présence d'un climat rigoureux, s'il n'a pas été possible de protéger la pompe comme illustré précédemment, avant de la mettre en marche, la placer dans un lieu chaud pendant un temps suffisant à faire fondre la glace qui s'est éventuellement formée à l'intérieur.

L'inobservation de ces quelques règles simples peut gravement compromettre le fonctionnement de la pompe.

ATTENTION

- *Le liquide antigel doit être éliminé correctement et non pas jeté dans la nature.*

NOTA

Après une inactivité prolongée, un léger dégouttement d'eau peut se produire sous la pompe.

Ce dégouttement disparaît généralement après quelques heures de fonctionnement. S’il devait persister, s’adresser à un **Technicien Spécialisé**.

6.2 ENTRETIEN ORDINAIRE

Exécuter les opérations décrites au paragraphe « **ARRÊT** » et suivre les indications contenues dans le tableau suivant.

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
A chaque utilisation	• Contrôler le niveau et l'état de l'huile.
Toutes les 50 heures	• Contrôler l'intégrité du circuit d'aspiration. • Contrôler et nettoyer éventuellement le filtre d'aspiration. • Vérifier la fixation de la pompe sur le moteur auquel elle est accouplée et/ou sur la structure de la machine qui l'incorpore. Si la fixation de la pompe est précaire, n'utiliser en aucun cas la machine et s'adresser à un Technicien Spécialisé.(1)

(1) Le contrôle doit être plus fréquent si la pompe fonctionne en présence de fortes (tracteurs à chenilles, moteurs à explosion, etc.)

AVERTISSEMENT

- Pendant le fonctionnement, la pompe ne doit pas être trop bruyante et il ne doit pas y avoir en dessous d'évidentes fuites de fluide ou d'huile.
Si cela devait se produire, faire contrôler la machine par un **Technicien Spécialisé**.

6.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

⚠ ATTENTION

- *Les interventions d'entretien extraordinaire ne doivent être effectuées que par un **Technicien Spécialisé**.*
- *Pour garantir la sécurité de la pompe, n'utiliser que des pièces de rechange originales, fournies par le Fabricant ou approuvées par ce dernier.*
- *L'huile de vidange doit être convenablement éliminée et non pas déversée dans la nature.*

Pour l'entretien extraordinaire, respecter les indications du tableau suivant.

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
Toutes les 500 heures (200 heures pour AX)	Vidanger l'huile Contrôler les clapets aspiration et refoulement Contrôler le serrage des vis de la pompe (2) Contrôler le clapet de limitation/régulation de la pression maximale (uniquement LW-K, ZW-K et AX)

(1) effectuer la première vidange de l'huile après les 50 premières heures.
(2) le contrôle doit être plus fréquent si la pompe fonctionne en présence de fortes vibrations.

AVERTISSEMENT

- Les données figurant dans ce tableau sont fournies à titre indicatif. Des interventions plus fréquentes peuvent être nécessaires en cas d'utilisation particulièrement intense.

7. DÉMOLITION ET DEMANTELEMENT

La démolition de la pompe ne doit être exécutée que par un personnel qualifié et conformément à la législation en vigueur dans le pays où elle est installée.

8. PROBLÈMES, CAUSES ET SOLUTIONS

ATTENTION

- Avant toute intervention, exécuter les opérations décrites au paragraphe « **ARRET** ». S'il n'est pas possible de rétablir le fonctionnement correct de la pompe à l'aide des informations contenues dans le tableau suivant, s'adresser à un **Technicien Spécialisé**.*

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
La pompe n'amorce pas.	Aspiration d'air. Refolement fermé (par exemple, en cas de nettoyeur haute pression, le pistolet est en position de fermé)	Contrôler l'intégrité du circuit d'aspiration. Mettre à zéro la pression en refolement (par exemple, en cas de nettoyeur haute pression, presser la gâchette du pistolet haute pression)
La pompe n'atteint pas la pression maximale.	Le clapet de limitation/régulation de la pression est défini pour une valeur inférieure à celle maximale. L'alimentation en eau est insuffisante ou l'amorçage se fait à une profondeur excessive. Utilisation inadaptée (par exemple buse usée ou trop grande). L'utilisation est définie pour le fonctionnement en aspiration de détergent (basse pression).	Définir la bonne valeur de pression (dans les modèles LW-K, ZW-K et AX, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton rotatif (15) Vérifier que le débit du réseau de distribution de l'eau ou la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe " Caractéristiques et données techniques ". Rétablir l'utilisation. Rétablir l'utilisation pour le fonctionnement haute pression.
Pression et débit irréguliers (pulsatoires).	Le filtre d'entrée de l'eau est sale. L'alimentation en eau est insuffisante ou l'amorçage se fait à une profondeur excessive. La pompe n'a pas terminé l'amorçage. Utilisation obturée (par exemple buse obturée).	Contrôler l'intégrité du circuit d'aspiration. Nettoyer le filtre. Vérifier que le débit du réseau de distribution de l'eau ou la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe " Caractéristiques et données techniques ". Faire amorcer la pompe selon les indications du paragraphe " Fonctionnement standard (à haute pression) ". Rétablir l'utilisation.
Bruit excessif	Circuit d'aspiration avec étranglements. Température excessive de l'eau d'alimentation.	Contrôler le circuit d'aspiration. Alimenter la pompe avec de l'eau à une température inférieure à 60° C/140° F.
Faible aspiration de détergent	L'utilisation n'est pas définie pour le fonctionnement en aspiration de détergent (basse pression). Le dispositif de dosage du détergent est fermé ou défini pour une basse aspiration. Le détergent utilisé est trop visqueux.	Définir cette fonction en consultant le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine sur laquelle la pompe est installée. Tourner le bouton rotatif de régulation du détergent (16) dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre. Respecter les usages et les dilutions figurant sur l'étiquette du détergent utilisé.

DEUXIEME PARTIE

(réservée exclusivement au **Technicien Spécialisé**)

ATTENTION

- Cette partie du manuel est réservée au **Technicien Spécialisé**, elle ne s'adresse pas à l'utilisateur de la pompe.

1. DEBALLAGE

ATTENTION

- Pendant les opérations de déballage, porter des gants et des lunettes de protection, afin d'éviter les dommages aux mains et aux yeux.
- Ne pas laisser les éléments de l'emballage (sachets en plastique, agrafes, etc.) à la portée des enfants, car ils constituent de potentielles sources de danger.
- L'élimination des éléments de l'emballage doit être effectuée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où la pompe est installée.

Les sachets et emballages en matière plastique ne doivent pas être abandonnés dans la nature, car il s'agit de produits polluants.

- Après avoir déballé la pompe, s'assurer de son intégrité, en vérifiant que la plaque signalétique est bien présente et lisible.

En cas de doute, ne pas utiliser la pompe et s'adresser au revendeur.

1.1 EQUIPEMENT STANDARD

S'assurer que les éléments suivants accompagnent toujours la pompe :

- bouchon huile avec évent (8) ;
- manuel d'utilisation et d'entretien ;
- certificat de garantie.

En cas de problèmes, s'adresser au revendeur.

ATTENTION

- Le présent manuel d'instructions et le certificat de garantie doivent toujours accompagner la pompe et être mis à la disposition de l'utilisateur final.

2. INSTALLATION

ATTENTION

- Le **Technicien Spécialisé** est tenu au respect des prescriptions d'installation indiquées dans le présent manuel, notamment, les caractéristiques du moteur (électrique ou à explosion), à accoupler à la pompe, doivent être conformes aux performances et aux caractéristiques de fabrication de la pompe (puissance, vitesse de rotation, bridage, etc.) indiquées dans la documentation technique du Fabricant.
- La machine qui incorpore la pompe doit être réalisée de manière à garantir la conformité aux exigences de sécurité fixées par les Directives européennes. Ce fait est garanti par la présence du label **CE** et par la Déclaration de Conformité du Constructeur de la machine qui incorpore la pompe.
- La pompe doit être installée et doit fonctionner à l'horizontale.
- La pompe doit être fixée de manière stable

- La pompe, étant de type volumétrique, doit toujours être équipée d'un clapet de limitation/régulation de la pression (ce clapet est déjà incorporé dans la pompe dans les modèles LW-K, ZW-K et AX).

2.1 ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION

- Les accessoires en option inappropriés compromettent le fonctionnement de la pompe et peuvent la rendre dangereuse. Utiliser exclusivement les accessoires en option originaux, recommandés par le Fabricant.
- En ce qui concerne les prescriptions générales, les avertissements de sécurité, l'installation et l'entretien des accessoires en option, se reporter à la documentation qui les accompagne.

Il est possible de compléter l'équipement standard de la pompe par la gamme suivante d'accessoires :

- clapet de limitation/régulation de la pression ;
- soupape de sûreté ;
- soupape thermique ;
- filtre d'aspiration ;
- raccord d'aspiration de différentes formes et dimensions ;
- manomètre ;
- etc.

Pour plus d'informations, s'adresser au propre revendeur.

2.2 APPLICATIONS

ATTENTION

- Protéger convenablement les parties en mouvement avec des protections adéquates. Prêter une attention particulière aux applications à poulie.
- La pompe doit fonctionner à une vitesse de rotation supérieure à celle figurant sur la plaque (voir également les indications du paragraphe « **CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES** »).
- La pompe doit être solidement fixée au flasque du moteur ou sur une base stable, au moyen des pieds (en option).

Les nombreuses applications disponibles pour les pompes décrites dans le présent manuel sont résumées dans le tableau suivant.

S'adresser toujours au revendeur ou au Fabricant pour déterminer l'application correcte. Les applications de la pompe doivent être exécutées en suivant les règles de la mécanique. Le Service d'assistance technique du Fabricant est à la disposition de l'installateur pour fournir toutes les informations nécessaires.

La pompe peut tourner tant dans le sens des aiguilles d'une montre, que dans le sens inverse.

2.3 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Suivre les prescriptions de raccordement figurant au paragraphe 4.1.1 de la première partie.

Le dimensionnement du circuit d'aspiration ne doit pas déterminer sur le raccord d'aspiration de la pompe :

- une valeur de pression supérieure à 8 bar /116 psi ;
- une valeur de dépression supérieure à 0,15 bar /2,18 psi (AX et pompes à 1000, 1450 et 1750 RPM) ou supérieure à 0,1 bar / 1,45 psi (pompes à 2800 et 3400 RPM).

Prévoir, à l'aspiration de la pompe, un filtre de dimensions appropriées.

	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1 1/2" NPT	2" NPT	2 1/2" NPT	3" NPT	4" NPT	6" NPT	8" NPT	10" NPT
1/2" NPT	■	■									
3/4" NPT	■	■									
1" NPT	■		■		■	■					
1 1/2" NPT	■		■								
2" NPT	■	■									
2 1/2" NPT	■		■	■	■	■					
3" NPT	■		■	■							■
4" NPT	■						■				
6" NPT	■							■	■		
8" NPT								■		■	
10" NPT				■						■	
1 1/2" NPT	■										
2" NPT											■
2 1/2" NPT	■										
3" NPT											■
4" NPT	■										
6" NPT	■										
8" NPT										■	
10" NPT	■										
1 1/2" NPT	■										
2" NPT	■										
2 1/2" NPT	■										
3" NPT	■										
4" NPT	■										
6" NPT	■										
8" NPT	■										
10" NPT	■										

Sur les modèles LW, ZW, FW, HW, TW et SW sont disponibles des raccords d'aspiration et de refoulement tant sur le côté droit de la tête que sur le côté gauche.

2.4 CLAPET DE LIMITATION/RÉGULATION DE LA PRESSION

Pour les modèles dans lesquels il est déjà incorporé (LW-K, ZW-K, AX), il est réglé en usine, afin d'atteindre la pression maximale admise pour la pompe, en utilisant la sélection de buses figurant dans le tableau suivant.

Les données figurant au tableau sont indicatives et peuvent changer en fonction de l'installation dans laquelle la pompe est incorporée.

2.4.1 Nouveau réglage du clapet de limitation/régulation de la pression

ATTENTION

- La pression d'utilisation ne doit jamais dépasser la valeur maximale prévue pour la pompe (voir également le paragraphe « CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES »).

Pour effectuer un nouveau réglage du clapet, opérer comme suit (se reporter à la figure 4) :

- ôter le bouton rotatif en plastique en le tirant vers le haut ;
- desserrer la vis à six pans creux (m) ;
- tourner dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre la bague de blocage (1), de manière à la dévisser partiellement ;
- définir la pression désirée en agissant sur le bouton rotatif hexagonal (n) (en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression augmente ; en tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre, elle diminue) ;
- tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la bague de blocage (1), afin de la serrer ;
- visser à fond la vis à six pans creux (m).

		48	55	69	90	103	110	117	131	138	152	160	172	180	207	248	276	bar
		700	800	1000	1300	1500	1600	1700	1900	2000	2200	2300	2500	2600	3000	3600	4000	psi
7,5	2,0			045		035				03								
11,3	3,0			07		055	05		045	04			035					
13,2	3,5		075		06			055			045		04		03			
15,2	4,0	085				065				055	055				045	04	035	
17,5	4,5							075					055		055		045	
18,0	5,0											06			055		05	
21,0	5,5				095					075	075		07	07				
22,4	6,0									08								
I/ min	US gpm																	

3. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Suivre les indications du paragraphe 6.3 de la première partie.

Les couples de serrage à utiliser figurent dans le tableau suivant (se reporter à la figure 4).

		Couple de serrage Nm (lb.ft)					
	Description	LW LW-K ZW ZW-K	FW	HW	TW SW	AX	Fluide à appliquer sur le filet
a	Vis tête	10 (7,4)	25 (18,4)	25 (18,4)	45 (33,2)	25 (18,4)	-
b	Bouchons clapets (tête aluminium)	40 (29,5)				35 (25,8)	Loctite 243
	Bouchons clapets (tête laiton)	50 (36,9)	50 (36,9)	80 (59,0)	80 (59,0)	45 (33,2)	-
c	Vis couvercle	4 (3,0)	9 (6,6)	9 (6,6)	25 (18,4)		-
d	Vis bielle (si présentes)		9 (6,6)				-
e	Vis couvercle carter	9 (6,6)	4 (3,0)	4 (3,0)	9 (6,6)		-
f	Vis flasque prise de force	9 (6,6)	25 (18,4)	25 (18,4)	25 (18,4)		-
g	Ecrous pistons	6 (4,4)	10 (7,4)	10 (7,4)	15 (11,1)		Loctite 243
h	Vis arbre excentrique					25 (18,4)	Loctite 243
i	Vis carter					25 (18,4)	-



DECLARATION DU FABRICANT
aux termes de la Directive : 98/37/CEE

Comet S.p.A.
Via G. Dorso, 4 - 42100 Reggio Emilia - Italien

déclare sous sa responsabilité que la pompe:

LW LW-K FW ZW ZW-K HW TW SW AX

avec le numéro de série
(à indiquer par l'Acquéreur, figurant sur la plaque signalétique) :

à laquelle cette déclaration fait référence, est conforme aux prescriptions de la Directive 98/37/CEE.

Pour le contrôle de la conformité, les Normes suivantes ont été consultées :

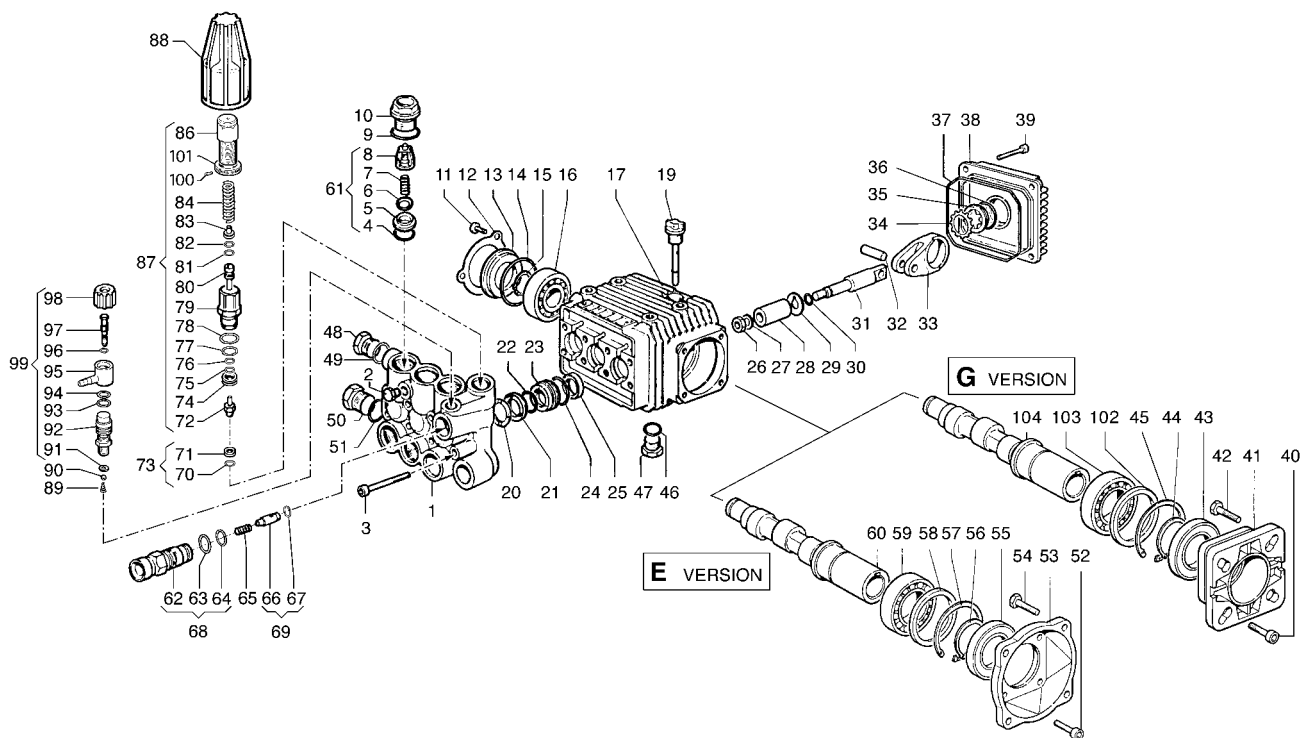
- EN 809
- EN 60335-1
- EN 60335-2-79

Conformément à ce qui est établi à l'Annexe II, point B de la Directive susdite, la mise en service de la pompe est interdite tant que la machine dans laquelle elle sera incorporée n'est pas déclarée conforme aux dispositions de cette même Directive.

Reggio Emilia, le 7/1/2003

Baldi Renzo
(Présidente Comet S.p.A.)

LWD-K VERSION - 3400 RPM



POS. ITEM	CODICE PART No.	KIT	DESCRIZIONE DESCRIPTION	Q.tà Qty.	MODELLI MODELS
1	3218.0112.00		MANIFOLD Ø 15 mm	1	
2	3202.0018.00		CAP G1/8	1	
3	3609.0108.00		SCREW M6X55	8	2010 E - 2010 G 2015 E - 2015 G 2020 E - 2020 G 2520 G - 3010 E 3010 G - 3015 E 3015 G - 3020 E 3020 G
	3609.0152.00		SCREW M6X55	8	3025 G - 3522 G 4020 G
4	1210.0046.00	A-D	O-RING 2,62X 17,13 mm	6	
5	3009.0087.00	A	VALVE SEAT	6	
6	3604.0017.00	A	VALVE PLATE	6	
7	1802.0177.00	A	SPRING	6	
8	1205.0025.00	A	VALVE GUIDE	6	
9	1210.0048.00	A-D	O-RING 2,62X 20,24 mm	6	
10	3202.0155.00		CAP	6	
11	3609.0088.00		SCREW M5X10	3	
12	1004.0012.00		CRANKCASE COVER	1	
13	0402.0172.00		SPACER	1	
14	1210.0386.00	D	O-RING 3,53X44,04 mm	1	
15	3019.0011.00		SNAP RING	1	
16	0438.0066.00		BALL BEARING 20X52X15 mm	1	2010 E - 2010 G 2015 E - 2015 G 2020 E - 2020 G 2520 G - 3010 E 3010 G - 3015 E 3015 G - 3020 E 3020 G
	0438.0069.00		BALL BEARING 20X52X15 mm	1	3025 G - 3522 G 4020 G
17	0403.0128.00		CRANKCASE	1	
19	3200.0051.00		OIL DIPSTICK	1	
20	0009.0196.00	B	HEAD RING Ø15 mm	3	
21	1241.0034.00	B	PACKING Ø15 mm	3	
22	1241.0030.00	B	PACKING 15X22X5,5 mm	3	
23	0009.0198.00		PACKING RETAINER Ø15 mm	3	
24	1210.0223.00	B-D	O-RING 1,78X26,7 mm	3	
25	0019.0095.00	D	OIL SEAL 15X24X5 mm	3	
26	0600.0048.00	C	NUT	3	
27	2811.0080.00	C	WASHER 8,2X14X1,5 mm	3	
28	0202.0020.00	C	PISTON Ø15 mm	3	
29	2812.0038.00	C	WASHER	3	
30	1210.0055.00	C-D	O-RING 1,78X 6,07 mm	3	
31	2409.0044.00		PISTON GUIDES	3	

POS. ITEM	CODICE PART No.	KIT	DESCRIZIONE DESCRIPTION	Q.tà Qty.	MODELLI MODELS
32	3011.0014.00		WRIST. PIN	3	
33	0205.0048.00		CON. ROD	3	2010 E - 2010 G 2015 E - 2015 G 2020 E - 2020 G 2520 G - 3010 E 3010 G - 3015 E 3015 G - 3020 E 3020 G
	0205.0050.00		CON. ROD	3	3025 G - 3522 G 4020 G
34	3019.0033.00		SNAP RING Ø18 mm	1	
35	3201.0010.00		OIL INDICATOR	1	
36	1210.0333.00	D	O-RING 1,78X23,52 mm	1	
37	1210.0206.00	D	O-RING 2,62X101,27 mm	1	
38	0402.0142.00		CRANKCASE COVER	1	
39	3609.0041.00		SCREW M6X25	4	
46	1210.0441.00	D	O-RING 2x14 mm	1	
47	3200.0007.00		CAP 3/8GAS OT58	1	
48	3200.0007.00		CAP 3/8GAS OT58	1	
49	2811.0084.00		WASHER 16,7X22X1,5 mm	1	
50	3202.0015.00		CAP G1/2	1	
51	2811.0086.00		WASHER 21,2X27X1,5 mm	1	
61	1220.0030.00		VALVE ASS. BLY.	6	
62	3410.0290.00	E	INJECTOR BODY M22 x 1,5	1	
	3410.0288.00	E	INJECTOR BODY 3/8" NPT	1	
63	1210.0398.00	E-F	O-RING	1	
64	1210.0402.00	E-F	O-RING	1	
65	1802.0179.00	E	SPRING	1	
66	2409.0076.00	E	CHECK VALVE	1	
67	1210.0397.00	E-F	O-RING	1	
68	3410.0289.00		INJECTOR BODY KIT M22 x 1,5	1	
	3410.0287.00		INJECTOR BODY KIT 3/8" NPT	1	
69	2409.0075.00		CHECK VALVE KIT	1	
70	1210.0403.00	E-F	O-RING 1,78X8,73 mm VT	1	
71	3009.0122.00	E-F	VALVE SEAT	1	
72	3002.0508.00	E-F	HOUSING WITH BALL	1	
73	3009.0013.00		SEAT KIT	1	
74	0009.0204.00	E-F	RING	1	
75	0009.0205.00	E-F	BACK RING	1	
76	1210.0405.00	E-F	O-RING	1	
77	1210.0404.00	E-F	O-RING	1	
78	1210.0407.00	E-F	O-RING	1	
79	0204.0045.00	E	HOUSING	1	
80	2409.0077.00	E-F	PISTON ROD	1	
81	1210.0406.00	E-F	O-RING	1	

LWD-K VERSION - 3400 RPM

POS. ITEM	CODICE PART No.	KIT KIT	DESCRIZIONE DESCRIPTION	Q.tà Qty.	MODELLI MODELS
82	0009.0206.00	E-F	BACK-UP RING	1	
83	0009.0207.00	E	SEAT	1	
84	1802.0181.00	E	SPRING	1	2010 E - 2010 G 2015 E - 2015 G 3010 E - 3010 G 3015 E - 3015 G
	1802.0182.00	E	SPRING	1	2020 E - 2020 G 3020 E - 3020 G 3025 G - 3522 G 4020 G
86	0204.0043.00	E	ADJUSTABLE KNOB	1	2010 E - 2010 G 2015 E - 2015 G 3010 E - 3010 G 3015 E - 3015 G
	0204.0046.00	E	ADJUSTABLE KNOB	1	2020 E - 2020 G 3020 E - 3020 G 3025 G - 3522 G 4020 G
87	1215.0213.00		PRESS. VALVE KIT 1885 p.s.i.	1	2010 E - 2010 G 2015 E - 2015 G 3010 E - 3010 G 3015 E - 3015 G
	1215.0218.00		PRESS. VALVE KIT 2610 p.s.i.	1	2020 E - 2020 G 3020 E - 3020 G 3025 G - 3522 G 4020 G
88	1817.0045.00		HANDLE	1	
89	1802.0180.00		SPRING	1	
90	3003.0026.00		BALL	1	
91	2812.0067.00		WASHER	1	
92	2803.0373.00		NIPPLE	1	
93	1210.0401.00		O-RING	1	
94	1210.0399.00		O-RING	1	
95	2801.0060.00		HOSE BARB FITTING	1	
96	1210.0400.00		O-RING	1	
97	0015.0171.00		ROD	1	
98	1817.0046.00		CHEMICAL KNOB	1	
99	3301.0543.00		ADJUSTABLE INJECTOR KIT	1	
100	3622.0030.00	E	STOP ADJUSTABLE NUT M4X4	1	
101	1227.0022.00	E	NUT	1	

E version

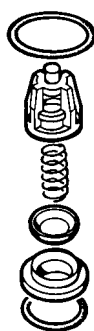
POS. ITEM	CODICE PART No.	KIT KIT	DESCRIZIONE DESCRIPTION	Q.tà Qty.	MODELLI MODELS
52	3609.0032.00		SCREW M6X20	4	
53	3016.0016.00		FLANGE	1	
54	3607.0200.00		SCREW 3/8"16X3/4"	4	
55	0019.0075.00	D	OIL SEAL 35X62X 7 mm	1	
56	3019.0004.00		SNAP RING C72	1	
57	3020.0012.00		SNAP RING C72	1	
58	2812.0064.00		WASHER	1	
59	0438.0015.00		BALL BEARING 35X62X14 mm	1	
60	0001.0336.00		CRANKSHAFT 5/8"	1	2010 E - 2015 E 2020 E
	0001.0337.00		CRANKSHAFT 5/8"	1	3010 E - 3015 E 3020 E

G version

POS. ITEM	CODICE PART No.	KIT KIT	DESCRIZIONE DESCRIPTION	Q.tà Qty.	MODELLI MODELS
40	3609.0032.00		SCREW M6X20	4	
41	3016.0012.00		FLANGE	1	
42	3607.0199.00		SCREW 5/16"24X3/4"	4	
43	0019.0075.00	D	OIL SEAL 35X62X 7 mm	1	
44	3019.0004.00		SNAP RING C72	1	
45	3020.0012.00		SNAP RING C72	1	
102	2812.0064.00		WASHER	1	
103	0438.0015.00		BALL BEARING 35X62X14 mm	1	2010 G - 2015 G 2020 G - 2520 G 3010 G - 3015 G 3020 G
	0438.0070.00		BALL BEARING 35X62X14 mm	1	3025 G - 3522 G 4020 G
104	0001.0334.00		CRANKSHAFT 3/4"	1	2010 G - 2015 G 2020 G
	0001.0335.00		CRANKSHAFT 3/4"	1	3010 G - 3015 G 3020 G - 3025 G
	0001.0383.00		CRANKSHAFT 3/4"	1	3522 G
	0001.0384.00		CRANKSHAFT 3/4"	1	4020 G
	0001.0406.00		CRANKSHAFT 3/4"	1	2520 G

KIT VALVOLA ASP.-MAND. COMPLETE VALVE KIT 5025.0011.00

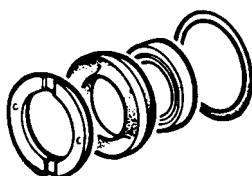
KIT A



POS. ITEM	CODICE PART No.	Q.tà Qty.
4	1210.0046.00	6
5	3009.0087.00	6
6	3604.0017.00	6
7	1802.0177.00	6
8	1205.0025.00	6
9	1210.0048.00	6

KIT GUARNIZIONI PISTONE / PISTON SEAL KIT Ø 15 mm 5019.0035.00

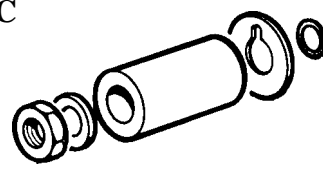
KIT B



POS. ITEM	CODICE PART No.	Q.tà Qty.
20	0009.0196.00	3
21	1241.0034.00	3
22	1241.0030.00	3
24	1210.0223.00	3

KIT PISTONE / PISTON KIT Ø 15 mm 2409.0071.00

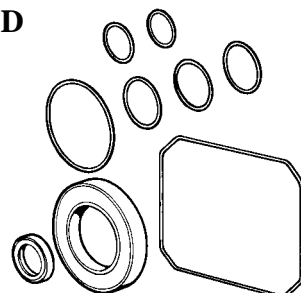
KIT C



POS. ITEM	CODICE PART No.	Q.tà Qty.
26	0600.0048.00	3
27	2811.0080.00	3
28	0202.0020.00	3
29	2812.0038.00	3
30	1210.0055.00	3

KIT GUARNIZIONI POMPA / SEAL KIT ALBERO FEMMINA / HOLLOW SHAFT 5019.0041.00

KIT D



POS. ITEM	CODICE PART No.	Q.tà Qty.
4	1210.0046.00	6
9	1210.0048.00	6
14	1210.0386.00	1
24	1210.0223.00	3
25	0019.0095.00	3
30	1210.0055.00	3
36	1210.0333.00	1
37	1210.0206.00	1
46	1210.0441.00	1
43-55	0019.0075.00	1

Altri KIT
Other KITS

vedi pagine:
see pages:
53 - 54 - 55

La garantie ne peut s'appliquer pour cet appareil qu'à condition que les travaux de maintenance prévus aient été effectués (par un atelier spécialisé et autorisé) ! Après la réalisation de travaux de maintenance périodiques, il faudra nous transmettre sans délai la présente attestation de maintenance (signée et revêtue de votre cachet) ¹⁾

1) par email à: service@probst-handling.de / par fax ou par courrier.

Opérateur: _____

Modèle: _____

N° de commande.: _____

N° de appareil: _____

Année de construction: _____

Première inspection après 25 heures de service

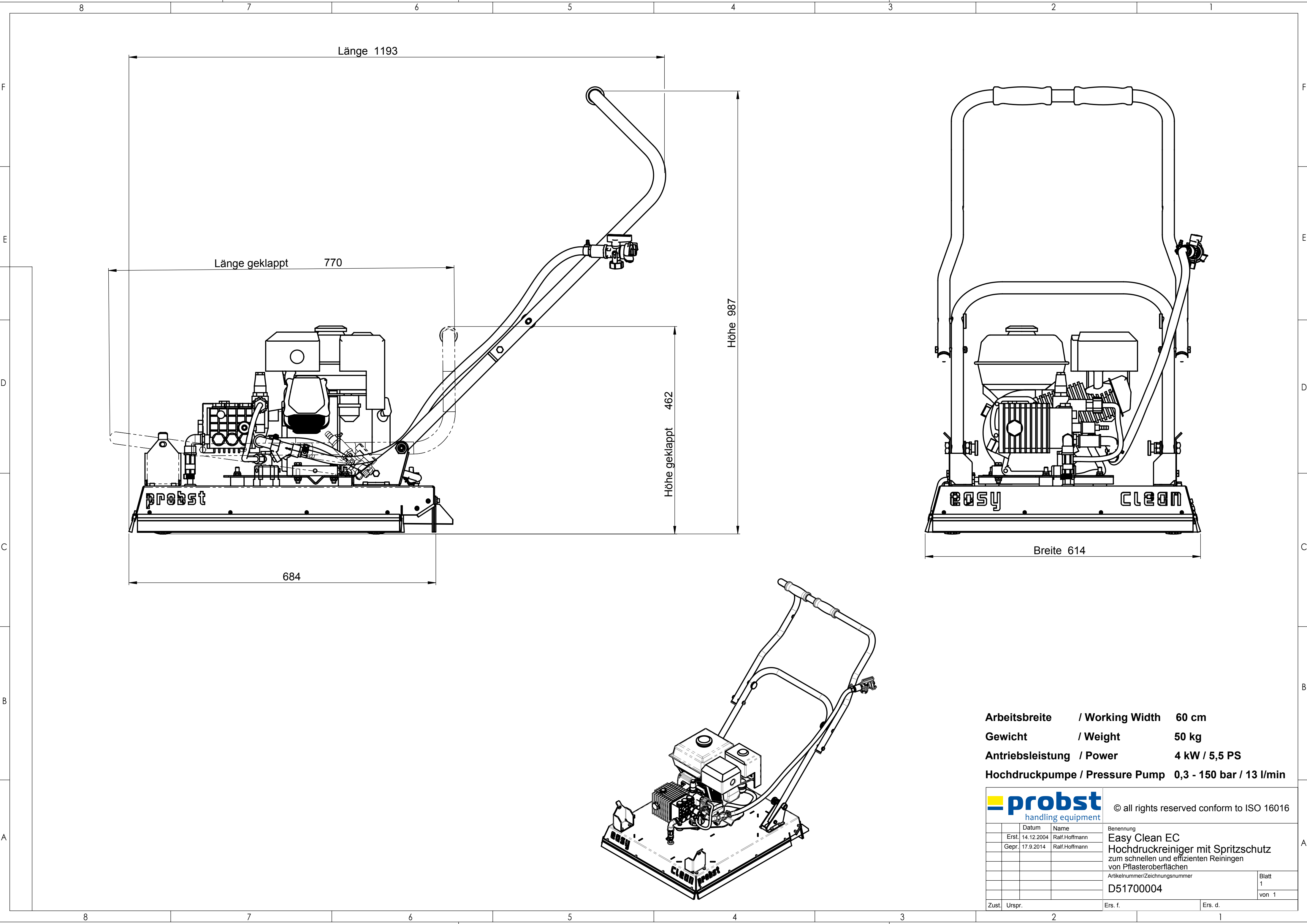
Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		<div>Pistil</div> <div>.....</div> <div>Nom Signature</div>

Toutes les 50 heures de service

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		<div>Pistil</div> <div>.....</div> <div>Nom Signature</div>
		<div>Pistil</div> <div>.....</div> <div>Nom Signature</div>
		<div>Pistil</div> <div>.....</div> <div>Nom Signature</div>

Au minimum 1 fois par an

Date:	Opérations à effectuer:	Maintenance de firme:
		<div>Pistil</div> <div>.....</div> <div>Nom Signature</div>
		<div>Pistil</div> <div>.....</div> <div>Nom Signature</div>



Arbeitsbreite / Working Width 60 cm
Gewicht / Weight 50 kg
Antriebsleistung / Power 4 kW / 5,5 PS
Hochdruckpumpe / Pressure Pump 0,3 - 150 bar / 13 l/min

			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 14.12.2004	Ralf.Hoffmann	Easy Clean EC	
	Gepr. 17.9.2014	Ralf.Hoffmann	Hochdruckreiniger mit Spritzschutz	
			zum schnellen und effizienten Reinigen	
			von Pflasteroberflächen	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			D51700004	1
				von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	

Komplett

Einzelteile

26110032

28000004

28000018

51700004
ohne Motor gez.

26110033

26110026

26110025

26110024

27200007



Artikel Nr.	Beschreibung
51700004	Easy Clean EC Hochdruckreiniger mit Spritzschutz
26110032	Lanze kompl. mit Multireg 99 und Hochdruckschlauch 8m - 5/16" (TX-TSX- Serie)
26110024	Pistole / Lanzen / kompl. für Easy Clean (TX - TSX - Serie)
26110025	MULTIREG - Kit für Easy Clean (TX - TSX - Serie)
26110026	ROTOTEK - KIT für Easy Clean (TX - TSX - Serie)
27200007	Hochdruckschlauch 8m / 5/16" für Easy Clean
26110033	Sandstrahlkit TX -TSX-Serie
28000004	Chemiecal-Filter-KIT
28000018	Adapterstück für Easy Clean (von Bayonett auf Gardena)

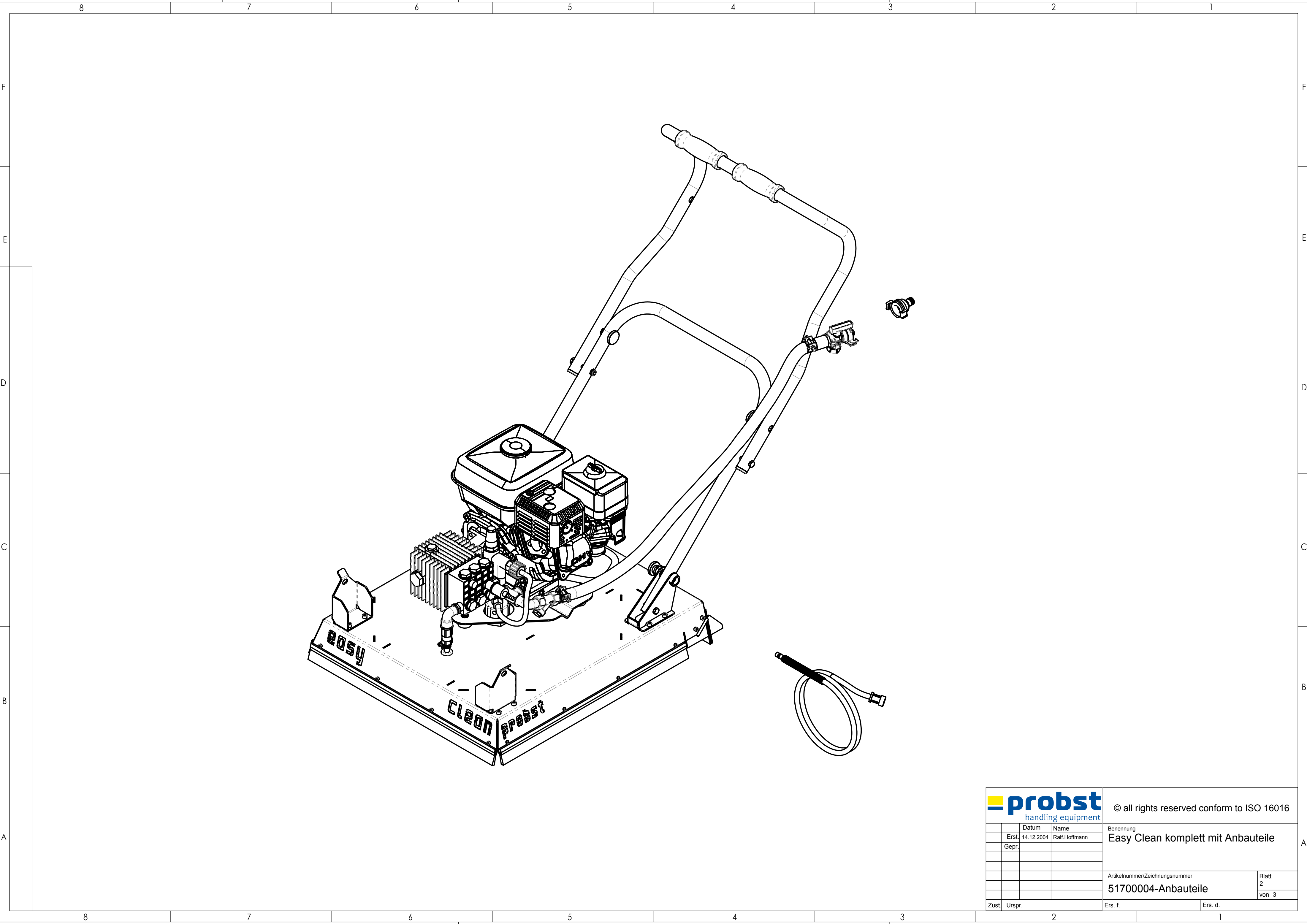
© all rights reserved conform to ISO 16016

Benennung
Easy Clean komplett mit Anbauteile

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
51700004-Anbauteile

Blatt
1
von 3

Zust. Urspr. Ers. f. Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	14.12.2004	Ralf Hoffmann
Gepr.		
Zust.	Urspr.	

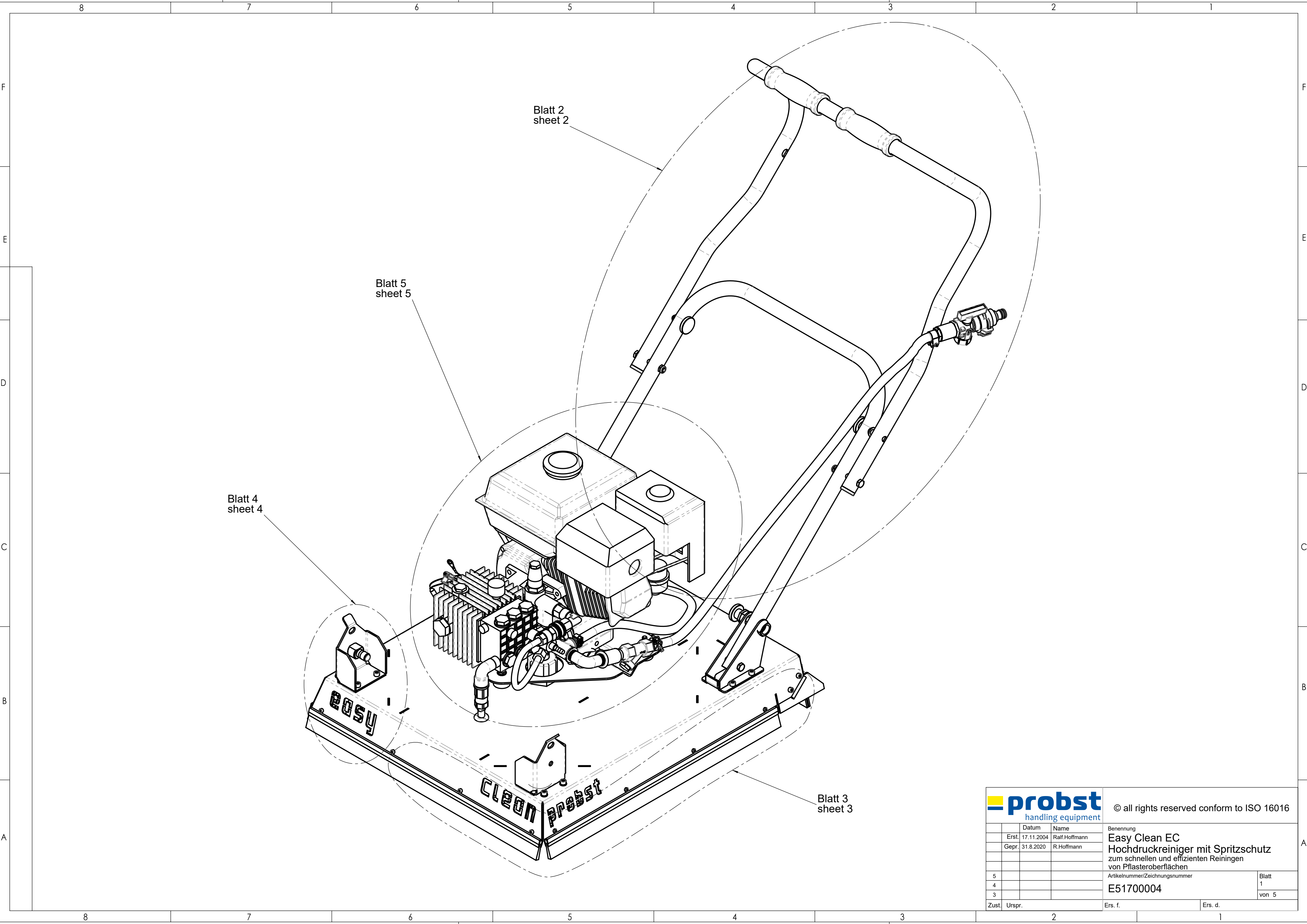
Benennung
Easy Clean komplett mit Anbauteile

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
51700004-Anbauteile

Blatt
2
von 3

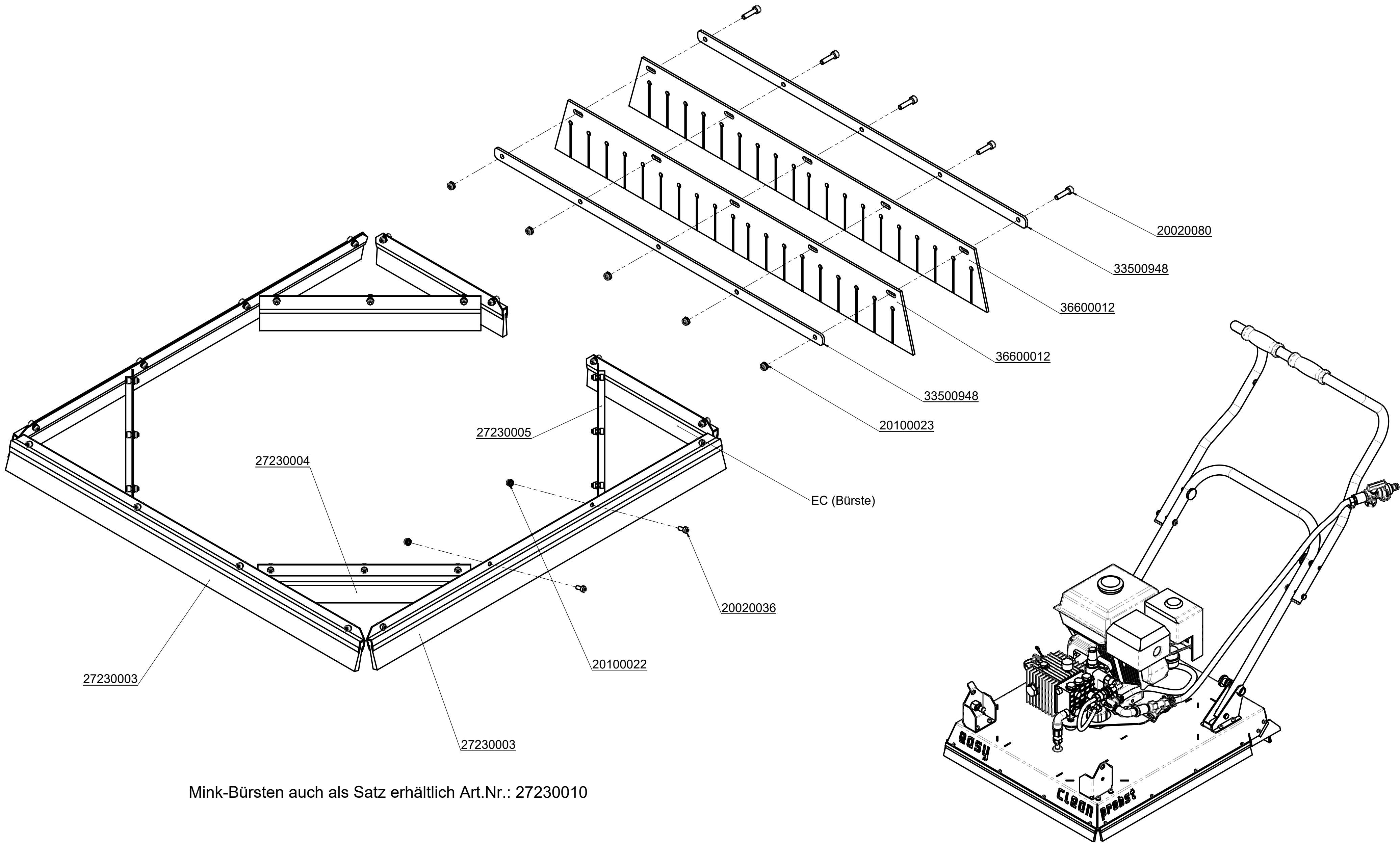
Ers. f. Ers. d.





© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 17.11.2004	Ralf.Hoffmann	Easy Clean EC	
	Gepr. 31.8.2020	R.Hoffmann	Hochdruckreiniger mit Spritzschutz	
			zum schnellen und effizienten Reinigen	
			von Pflasteroberflächen	
5			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
4			E51700004	
3			Blatt 1 von 5	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.

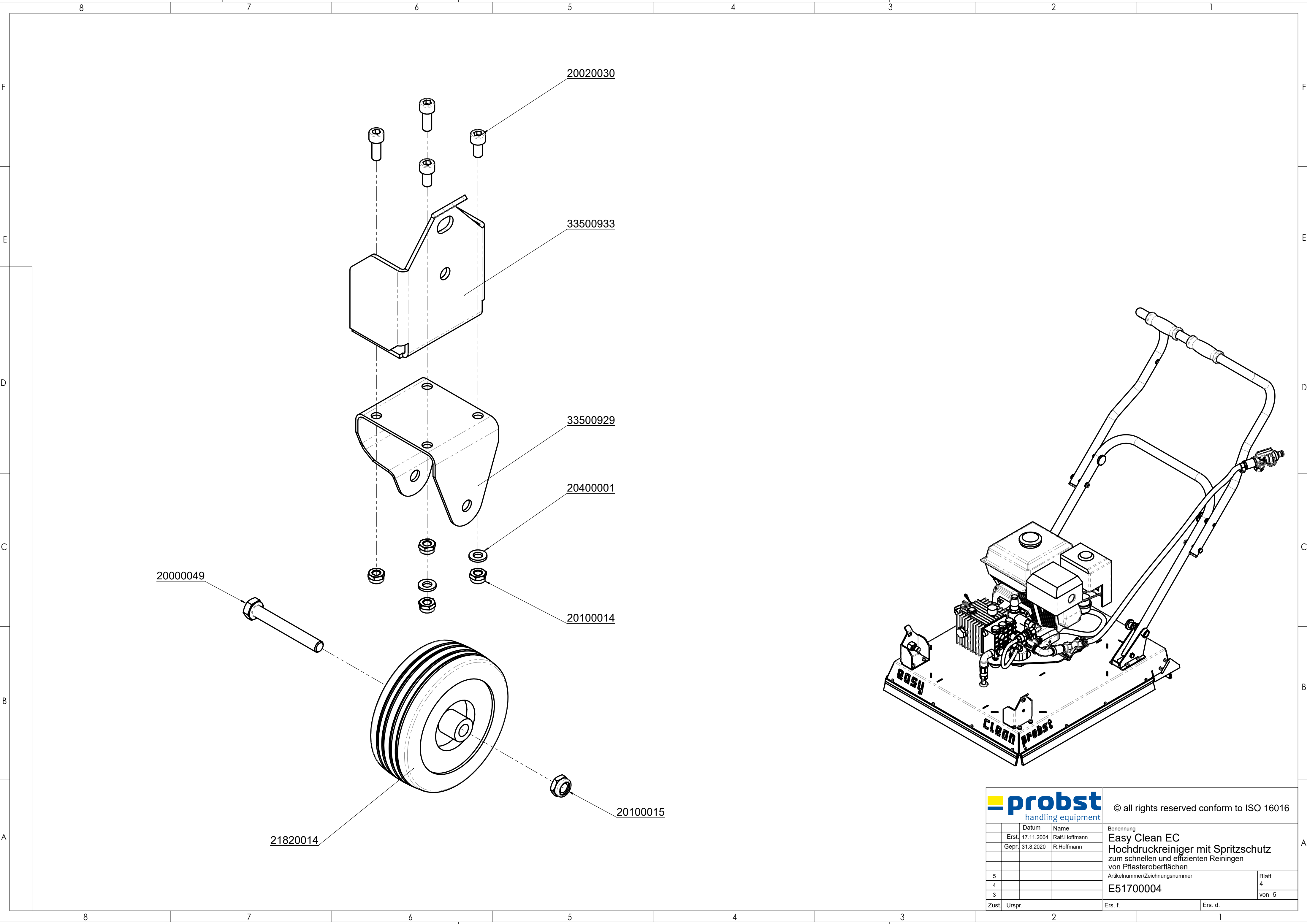


Mink-Bürsten auch als Satz erhältlich Art.Nr.: 27230010



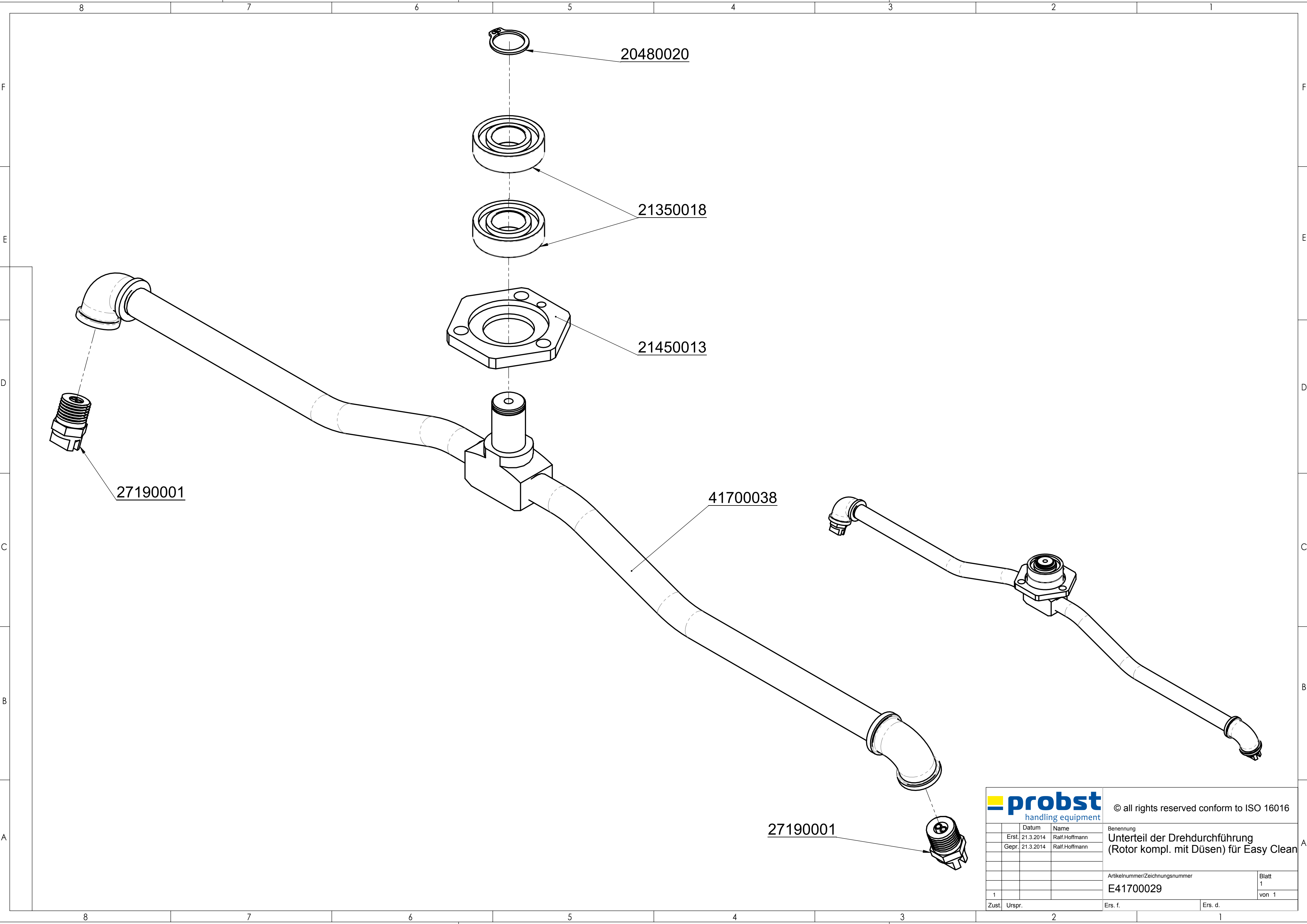
© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name	Benennung	
Erst.	17.11.2004	Ralf Hoffmann	Easy Clean EC	
Gepr.	31.8.2020	R. Hoffmann	Hochdruckreiniger mit Spritzschutz	
			zum schnellen und effizienten Reinigen	
			von Pflasteroberflächen	
5			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
4			E51700004	
3			Blatt 3 von 5	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name	Benennung	
Erst.	17.11.2004	Ralf.Hoffmann	Easy Clean EC Hochdruckreiniger mit Spritzschutz zum schnellen und effizienten Reinigen von Pflasteroberflächen	
Gepr.	31.8.2020	R.Hoffmann		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
5			E51700004	
4				
3				
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



20480020

21350018

21450013

41700038

27190001

27190001



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 21.3.2014	Ralf.Hoffmann	Unterteil der Drehdurchführung (Rotor kompl. mit Düsen) für Easy Clean	
	Gepr. 21.3.2014	Ralf.Hoffmann		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
			E41700029	1
1				von 1
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.

Bei Temperaturen um den Gefrierpunkt unbedingt die Pumpe und alle Wasserleitungen komplett entleeren!
Bei allen Wartungsarbeiten, bei denen das Gerät geneigt werden muss, darf der Neigungswinkel >30° nicht überschritten!
Empty the pump and all water pipelines at temperatures around the freezing point completely!
With all maintenance work, with which the device must be tip, the angle of inclination may not exceed >30°!
Lorsque les températures sont proches de zéro, il faut impérativement vider complètement la pompe et tous les tuyaux.
Dans le cas de manipulations spéciales, où l'appareil doit être incliné, ne pas dépasser un angle d'inclinaison de 30° maximum!
In case of temperature a livello del punto di congelamento svuotare assolutamente la pompa e tutte le altre condotte d'acqua.
Durante tutti gli interventi di manutenzione che richiedono l'inclinazione dell'apparecchio, tale inclinazione non deve essere superiore a 30°!

29040565



29040699



29040056



29040665

Mindest Wasserdruck 0,3 bar, da sonst keine Funktion des Motors!
Minimum water pressure 0,3 bar, otherwise no function of the engine!
Pression d'eau au minimum 0,3 bar, sinon pas de fonction du moteur!

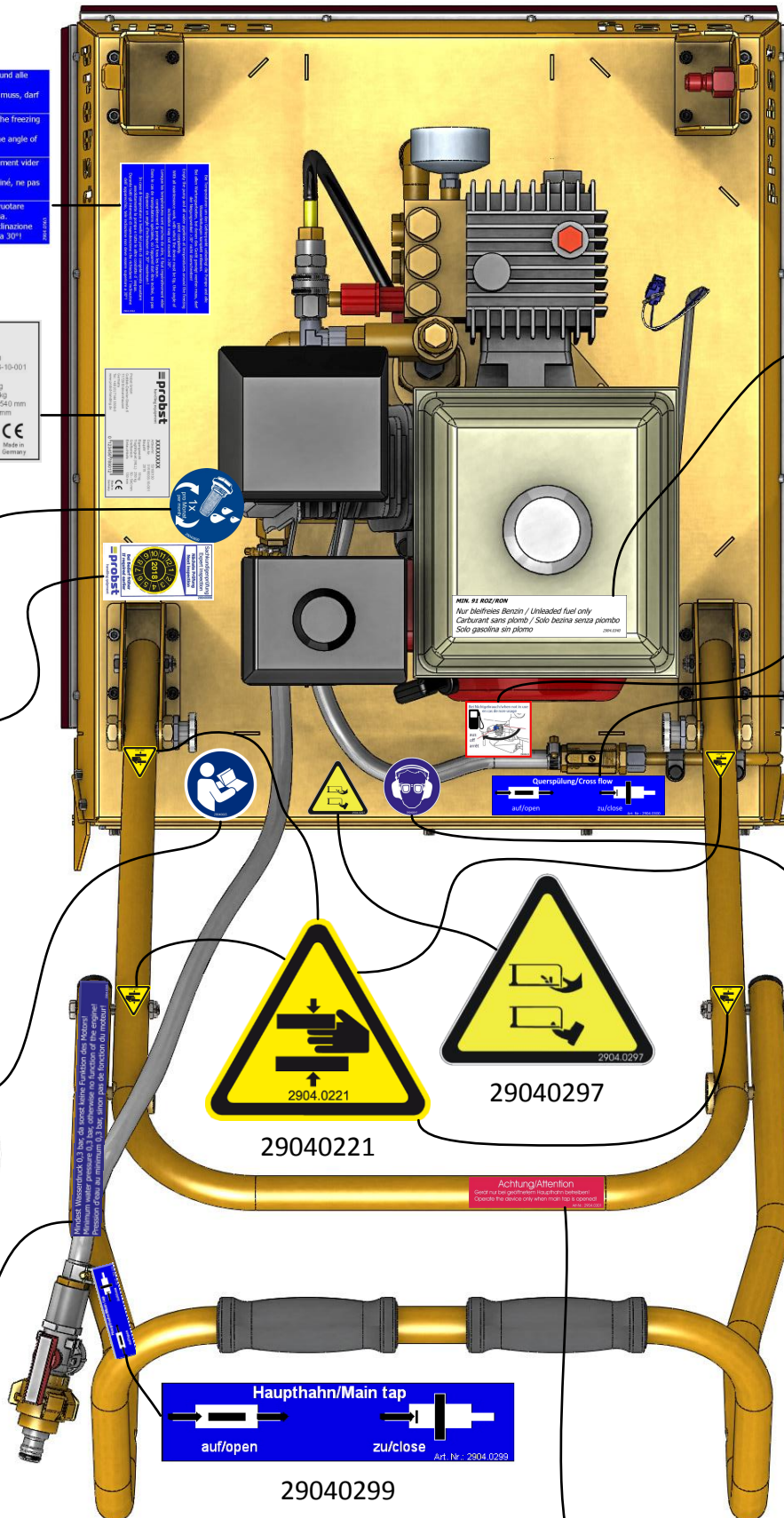
29040395

Erstellt/Created:
31.08.2016 / Krasnikov, Igor

Zuletzt geändert/Last changed:
25.04.2017 / Krasnikov, Igor

Blatt / Sheet: 1 / 1

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.



29040340

29040624

29040300

29040297

29040221

29040299

29040301

29040547