

NORDFOREST

FR Treuil à friction 1800, 1200, 400 – Mode d'emploi
EN Capstan winch 1800, 1200, 400 – Operating manual



FR

EN

FR L'original du mode d'emploi a été élaboré en langue allemande.

EN The original operating manual is in German.

Sommaire

À propos de ce mode d'emploi	102
Validité	102
Représentation des avertissements	102
Symboles utilisés dans ce mode d'emploi	103
Consignes de sécurité	104
Utilisation conforme	104
Utilisation non conforme	105
Qualification du personnel	106
Veuillez respecter ce qui suit :	106
– Consignes de sécurité générales	106
– Consignes de sécurité pour la fixation	107
– Consignes de sécurité concernant le poste de travail	108
Comportement à adopter en cas d'urgence	110
Dispositifs de sécurité	110
Équipement de protection individuelle	110
Structure et fonctionnement	111
Aperçu au-dessus du treuil à friction 1800	111
Aperçu du treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Active	112
Aperçu du treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Kawasaki	113
Fonctionnement	114
Pièces d'usure	115
Symboles sur le treuil à friction	115
Contenu de la livraison	116
Vérifiez que la livraison est complète.	116
Contrôle visant à repérer les dommages liés au transport	117
Transport jusqu'au poste de travail	118
Mise en service et commande	118
Plein du réservoir	119
Arrimage du treuil à friction	121
Fixation de la charge	122
Fixation de la poulie de renvoi	123
Placement du câble de traction	124
Passage de vitesse (treuil à friction 1800)	127
Démarrage du moteur	128
– Démarrage du moteur Active	129
– Démarrage du moteur Kawasaki	130

Démarrage du moteur en position de mi-régime	131
Treuillage de la charge	131
Abaissement de la charge	133
Arrêt du moteur	133
Réglage du régime du moteur au ralenti	134
Réglage du régime du moteur en position de mi-régime	134
<hr/>	
Nettoyage et maintenance	135
Contrôle	136
Nettoyage du treuil à friction	136
Lubrification des pièces mobiles	137
Remplacement du réservoir du filtre	137
Nettoyage du capot du moteur	138
Éponge du filtre à air	138
– Nettoyage de l'éponge du filtre à air	139
– Remplacement de l'éponge du filtre à air	139
Câble de traction	140
– Nettoyage du câble de traction	140
– Remplacement du câble de traction	140
Bougie d'allumage	140
– Contrôle de la bougie d'allumage	140
– Remplacement de la bougie d'allumage	141
<hr/>	
Mise hors service et élimination	142
<hr/>	
Stockage	143
<hr/>	
Dysfonctionnements	144
<hr/>	
Caractéristiques techniques	146
Caractéristiques générales	146
Moteur	147
Câble de traction	148
<hr/>	
Accessoires et pièces de rechange	148
<hr/>	
Service après-vente	149
<hr/>	
Déclaration de conformité CE	149
<hr/>	
Garantie	150
<hr/>	
Garantie	151
<hr/>	
Index	152

À propos de ce mode d'emploi

Validité

Ce mode d'emploi concerne les treuils à friction Nordforest dans les variantes suivantes :

Machine	Type
Treuil à friction 1800	Puissance de traction max. 1800/900 kg (deux vitesses)
Treuil à friction 1200	Puissance de traction max. 1200 kg
Treuil à friction 400	Puissance de traction max. 400 kg

il s'adresse à des spécialistes de la sylviculture, aux services incendie et au secteur de la construction ainsi qu'aux personnes privées ayant des connaissances de base en sylviculture.

Le mode d'emploi contient des informations importantes permettant de transporter, de mettre en service, de commander, d'utiliser et d'entretenir de manière sûre et correcte les treuils à friction et d'éliminer soi-même les dysfonctionnements simples.

Représentation des avertissements


MOT DE SIGNALISATION

Type et source du danger !

Conséquences

› Prévention des dangers

- Le **symbole d'avertissement** (triangle d'avertissement) attire l'attention sur un risque de blessures graves voire mortelles.
- Le **mot de signalisation** indique la gravité du risque.
- Le paragraphe « **Type et source du danger** » indique le type et la source du danger.
- Le paragraphe « **Conséquences** » décrit les conséquences possibles en cas de non-respect de l'avertissement.
- Le paragraphe « **Prévention des dangers** » indique la manière dont il est possible d'éviter le danger. Ces mesures de prévention des dangers doivent impérativement être respectées !

Les mots de signalisation signifient :

Avertissement	Signification
DANGER !	Signale la présence d'un danger qui conduit à des blessures graves voire mortelles si vous ne l'évitez pas.
AVERTISSEMENT !	Signale la présence d'un danger qui peut conduire à des blessures graves voire mortelles si vous ne l'évitez pas.
PRUDENCE !	Signale la présence d'un danger qui peut conduire à des blessures légères à moyennes si vous ne l'évitez pas.
ATTENTION !	Signale un risque de dommages matériels. L'environnement, les biens matériels ou l'installation elle-même peuvent être endommagés si vous n'évitez pas le danger.

FR

Symboles utilisés dans ce mode d'emploi

Symbole	Signification
	Le non-respect de ces informations peut nuire au fonctionnement.
	Instruction de manipulation : Décrit des opérations qui doivent être exécutées.

Consignes de sécurité

Le treuil à friction a été fabriqué selon les règles techniques généralement reconnues. Cependant, il existe un risque de blessures et de dommages matériels si vous ne respectez pas les consignes de sécurité de base suivantes et les avertissements qui précèdent les instructions de manipulation dans ce mode d'emploi.

- › Lisez soigneusement et entièrement ce mode d'emploi avant d'utiliser le treuil à friction.
- › Conservez le mode d'emploi de manière à ce qu'il reste lisible.
- › Veillez à ce que le mode d'emploi soit accessible à tout moment par tous les utilisateurs.
- › Lorsque vous remettez le treuil à friction à un tiers, joignez-lui ce mode d'emploi.

Utilisation conforme

Le treuil à friction est une machine exclusivement destinée à treuiller des charges lourdes en traction au sol. Respectez toujours les seuils de performances de la machine (voir « Caractéristiques techniques » à la page 146). Le treuil à friction est destiné à une utilisation dans les domaines suivants :

- dans la sylviculture,
 - pour treuiller des charges lourdes dans des zones inaccessibles aux grosses machines,
 - pour procéder à un abattage d'arbres avec treuillage ;
 - pour mettre en place les grues à câbles ;
- dans les opérations de sauvetage, afin de treuiller des véhicules accidentés ou enlisés ;
- pour le sauvetage du gibier abattu ;
- dans le secteur de la construction, afin de treuiller des matériaux de construction, câbles ou conduites.

Il est interdit d'utiliser le treuil à friction pour grimper aux arbres, pour un sauvetage en hauteur ou pour lever des charges oscillantes. Le treuil à friction n'est pas conçu pour les charges dynamiques. La charge ne doit pas être placée brutalement sur le câble de traction. Le câble de traction entre la charge et le treuil à friction doit toujours être sous tension et doit être déchargé en douceur. Tout transport de personne est interdit. Le treuil à friction ne doit être utilisé que par une personne à la fois. Une utilisation par deux ou plusieurs personnes est absolument interdite.

L'utilisation conforme suppose d'avoir lu entièrement et compris ce mode d'emploi et en particulier le chapitre « Consignes de sécurité » à la page 104.

Utilisation non conforme

Toute utilisation non conforme est interdite. Est considéré comme utilisation non conforme

- une transformation ou modification du treuil à friction,
- un retrait ou une modification des dispositifs de sécurité,
- une utilisation du treuil à friction autre que celle décrite au chapitre « Utilisation conforme »,
- une utilisation du treuil à friction dans des conditions divergeant par rapport à celles décrites dans ce mode d'emploi.

En cas d'utilisation non conforme de la machine, tous les droits à garantie sont annulés.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages survenant sur la machine et aux blessures qui seraient dus à une utilisation non conforme.

Qualification du personnel

La commande, la maintenance et les réparations du treuil à friction doivent être réservées à des personnes maîtrisant parfaitement la machine grâce à ce mode d'emploi et connaissant très bien les dangers afférents.

Les personnes qui se chargent de la mise en service, de la commande, de l'utilisation ou de la maintenance du treuil à friction et qui procèdent seules à l'élimination de dysfonctionnements simples ne doivent pas être sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments ayant une incidence sur leur réactivité.

Les personnes de moins de 18 ans ne sont pas autorisées à utiliser le treuil à friction. Les jeunes de plus de 16 ans sont cependant autorisés à réaliser ce type d'opérations si celles-ci s'avèrent indispensables à leur formation et que leur sécurité est garantie par la supervision d'un spécialiste.

Veillez respecter ce qui suit :

Consignes de sécurité générales

- › Respectez impérativement les instructions figurant dans ce mode d'emploi pour exclure les dangers et éviter les dommages.
- › Respectez les prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents, ainsi que les autres règles générales reconnues en matière de sécurité, de médecine du travail et de sécurité routière.
- › Ne procédez aux opérations de réparations, de mise en place, de maintenance, de nettoyage et de transport de la machine que si le moteur est coupé et l'outillage à l'arrêt.
- › N'exploitez le treuil à friction qu'avec les dispositifs de protection et de sécurité montés et prévus par le fabricant.
- › Ne laissez jamais le treuil à friction en service sans surveillance.
- › Si vous avez les cheveux longs, portez une coiffe pour utiliser le treuil à friction.
- › N'utilisez que l'outillage approprié pour les opérations de maintenance et de mise en place.
- › Rangez l'outil nécessaire de manière à pouvoir rapidement le prendre en main.
- › Veillez à ce que l'outil nécessaire ne vous gêne pas.

- › Avant toute opération de treuillage, assurez-vous que le treuil à friction et l'outillage nécessaire soient dans un état impeccable.
- › Ne mettez pas le treuil à friction en service si ce dernier, le câble de traction et/ou les moyens d'arrimage sont endommagés.
- › Avant toute opération de treuillage, assurez-vous que les écrous et vis soient bien serrés.
- › Ne touchez jamais la partie mécanique pendant le fonctionnement.
- › N'ouvrez pas l'engrenage sous peine de perte de la garantie.
- › Ne démontez pas le cabestan de la bride sur le treuil à friction 1800 sous peine de perte de la garantie.
- › Arrimez toujours le treuil à friction afin qu'il puisse penduler pour qu'il puisse pivoter dans la direction de la charge.
- › Coupez le moteur avant les travaux de maintenance, de réparations et de nettoyage et sécurisez le treuil à friction avant de le remettre en marche.
- › N'utilisez que les accessoires recommandés.
- › N'utilisez jamais le treuil à friction dans des espaces fermés.
- › Évitez tout contact avec des liquides, gaz, brouillards, vapeurs et poussières toxiques.
- › Ne respirez pas de gaz, brouillards, vapeurs, poussières et/ou gaz d'échappement.

Consignes de sécurité pour la fixation

- › Ne fixez le treuil à friction que sur l'œillet de fixation.
- › Ne fixez **jamais** le treuil à friction avec un crochet, une manille, une chaîne ou un autre objet métallique.
- › N'utilisez que des élingues de fixation textiles p. ex. une élingue ronde en polyester.
- › Assurez-vous que le câble de traction remplisse les exigences énumérées dans les caractéristiques techniques et qu'il ne soit pas endommagé.
- › Veillez à ce que le câble de traction ou le tambour cabestan soit exempt de lubrifiant. Le câble de traction peut sinon glisser lors du treuillage. La puissance de traction maximale du treuil à friction n'est pas garantie dans ce cas.
- › Fixez le treuil à friction mobile sur un arbre suffisamment résistant ou un autre objet fixe. Le point d'ancrage doit disposer d'au moins deux fois la puissance de traction du treuil à friction.

Consignes de sécurité concernant le poste de travail

- › Veillez à ce que le poste de travail autour du treuil à friction et les voies d'accès nécessaires au processus de treuillage soient sûrs.
- › Veillez à garder une bonne visibilité sur tout le poste de travail pendant la commande du treuil à friction.
- › Veillez à ce que la zone de danger soit sécurisée avec des panneaux d'avertissement et un ruban de signalisation univoques.
- › Nettoyez les branches et autres obstacles au sol près du treuil à friction.
- › Veillez à ce que l'outillage nécessaire soit à portée de main.
- › Veillez à ce que le poste de travail soit exempt de résidus de bois, d'obstacles et d'éléments susceptibles de faire trébucher.
- › Avant le début des travaux, éliminez tous les obstacles présents dans la zone de travail.
- › Veillez à ce que des équipements de premiers secours adaptés soient disponibles sur le lieu de travail.
- › Travaillez uniquement à la lumière du jour.
- › Travaillez uniquement lorsque les conditions météorologiques sont satisfaisantes. Il est interdit de procéder au treuillage en cas d'orage, de verglas, de sol gelé et de vent fort.
- › Le travail doit être réalisé sur une zone plane et stable offrant une liberté de mouvement suffisante.
- › Veillez à rester hors de la zone de danger pendant le processus de treuillage.
- › Observez en permanence la zone de danger pendant les travaux avec le treuil à friction, car vous risquez de ne pas entendre les signaux sonores en raison du bruit généré par la machine et de vos protections auditives.
- › Tenez-vous à au moins 5 m de distance de sécurité du treuil à friction et de la ligne de câble lors de la commande du dispositif.

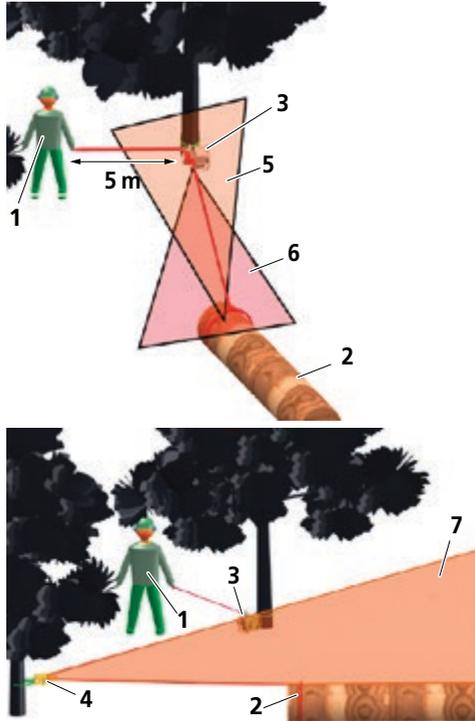


Fig. 1: Zones de danger

1	Opérateur	5	Zone de danger en cas de défaillance du moyen d'élingage
2	Charge	6	Zone de danger en cas de défaillance du câble du treuil
3	Treuil à friction	7	Zone de danger en cas de défaillance de la poulie de renvoi
4	Poulie de renvoi		

Comportement à adopter en cas d'urgence

Si par exemple, il existe un risque de blessures ou d'endommagement du treuil à friction immédiats en raison de défaillances ou de situations de danger :

- › Mettez immédiatement le treuil à friction hors service et sécurisez la charge.
- › Quittez immédiatement la zone de danger.

Dispositifs de sécurité

Tous les dispositifs de protection et de sécurité doivent rester sur le treuil à friction et ne doivent pas être mis hors d'usage. Si des dispositifs de protection et de sécurité sont mis hors service, transformés ou démontés, les opérateurs peuvent être blessés et le treuil à friction endommagé.

Équipement de protection individuelle

- › Lorsque vous utilisez le coin, portez impérativement l'équipement de protection individuelle suivant :
 - Chaussures de sécurité
 - Gants de protection
 - Vêtements près du corps
 - Casque
 - Protection oculaire ou du visage
 - Protection auditive

Structure et fonctionnement

Aperçu au-dessus du treuil à friction 1800

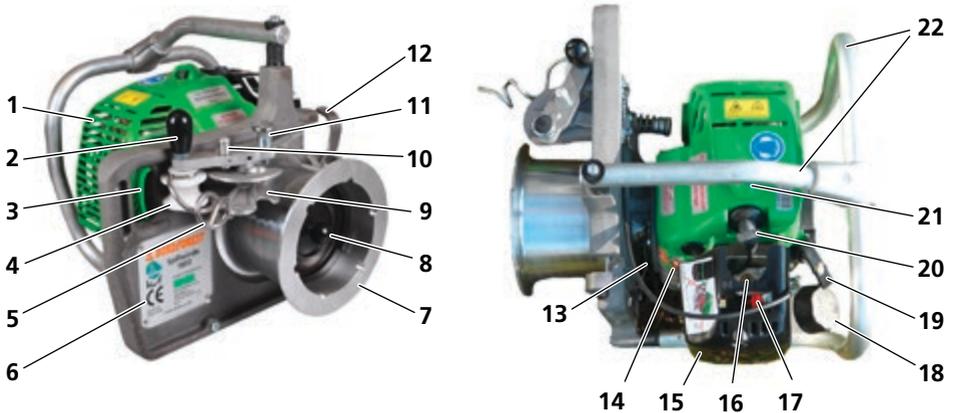


Fig. 2: Aperçu au-dessus du treuil à friction 1800

1 Capot du moteur	12 Crochet de passage du câble avec anti-dérailleur
2 Poignée de l'unité de sécurité du câble	13 Levier de vitesse
3 Œillet de fixation	14 Interrupteur marche-arrêt
4 Poulie de renvoi de câble	15 Cache du filtre à air
5 Crochet de renvoi	16 Pompe d'amorce/de carburateur
6 Plaque signalétique	17 Levier de starter
7 Tambour cabestan	18 Réservoir
8 Bouton dans le tambour pour passage des vitesses	19 Poignée de démarrage du dispositif d'engagement
9 Serre-câble	20 Bougie d'allumage
10 Excentrique avec de tige de mi-régime	21 Bouton de décompression
11 Boulon de verrouillage	22 Étrier de protection du moteur avec poignée de transport et tampon en caoutchouc

FR

Aperçu du treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Active

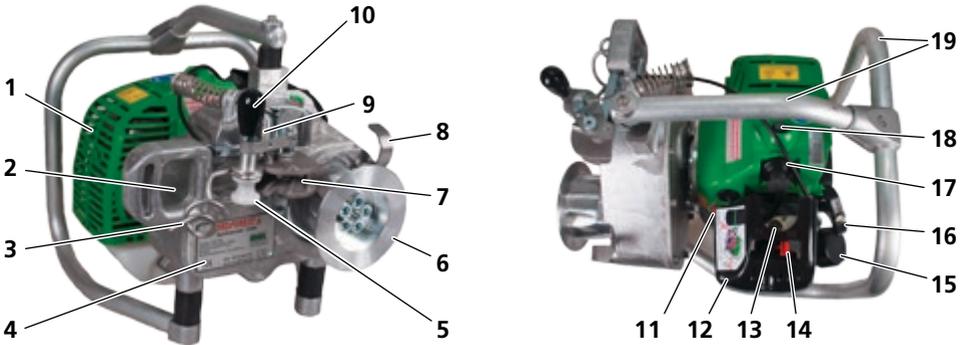


Fig. 3: Aperçu du treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Active

1 Capot du moteur	11 Interrupteur marche-arrêt
2 Œillet de fixation	12 Cache du filtre à air
3 Crochet de renvoi	13 Pompe d'amorce/de carburateur
4 Plaque signalétique	14 Levier de starter
5 Poulie de renvoi de câble	15 Réservoir
6 Tambour cabestan	16 Poignée de démarrage du dispositif d'engagement
7 Serre-câble	17 Bougie d'allumage
8 Crochet de passage du câble avec anti-dérailleur	18 Bouton de décompression
9 Excentrique avec de tige de mi-régime	19 Étrier de protection du moteur avec poignée de transport et tampon en caoutchouc
10 Poignée de l'unité de sécurité du câble	

Aperçu du treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Kawasaki

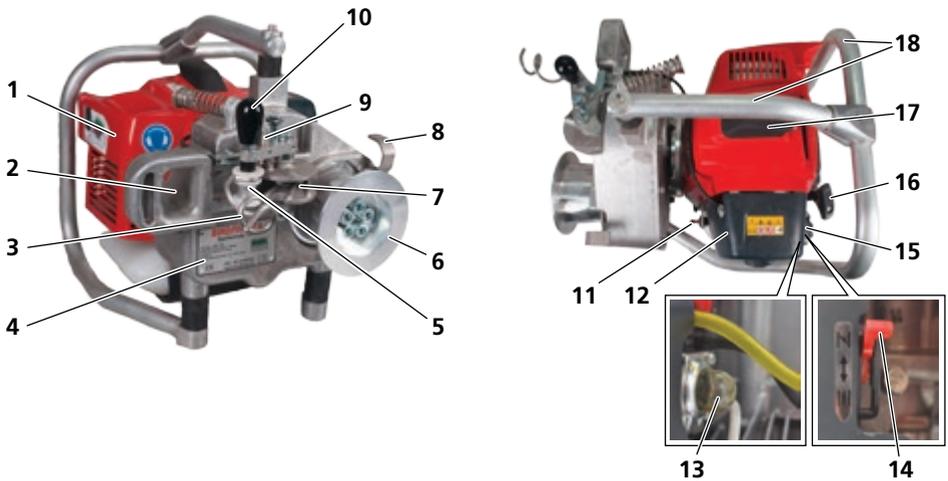


Fig. 4: Aperçu du treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Kawasaki

1 Capot du moteur	10 Poignée de l'unité de sécurité du câble
2 Œillet de fixation	11 Interrupteur marche-arrêt
3 Crochet de renvoi	12 Cache du filtre à air
4 Plaque signalétique	13 Pompe d'amorce/de carburateur
5 Poulie de renvoi de câble	14 Levier de starter
6 Tambour cabestan	15 Réservoir
7 Serre-câble	16 Poignée de démarrage du dispositif d'engagement
8 Crochet de passage du câble avec anti-dérailleur	17 Bougie d'allumage
9 Excentrique avec de tige de mi-régime	18 Étrier de protection du moteur avec poignée de transport et tampon en caoutchouc

Fonctionnement

Le treuil à friction Nordforest est une machine exclusivement destinée à treuiller des charges lourdes en traction au sol.

Le treuil à friction Nordforest 1800 comprend une plaque de support en aluminium avec un tambour cabestan. Un engrenage planétaire à 4 niveaux avec deux vitesses commutables est intégré dans le tambour cabestan du treuil à friction. La force de traction en première est de max. 1800 kg et la vitesse du câble de 12 m/min., et de max. 900 kg et 24 m/min. en seconde.

Le treuil à friction Nordforest 1200 et 400 comprend une plaque de support en aluminium avec un tambour cabestan. Pour générer une meilleure force, le tambour cabestan du treuil à friction 1200 et 400 est rainuré. Un engrenage droit est intégré dans le boîtier en aluminium du treuil à friction. La force de traction du treuil à friction 1200 est de max. 1200 kg avec une vitesse de câble de 7,5 m/min. La force de traction du treuil à friction 400 est de max. 400 kg avec une vitesse de câble de 20 m/min. Le treuil à friction est entraîné par un moteur à 2 temps.

Le treuil à friction Nordforest dispose d'un œillet de fixation grâce auquel le treuil à friction est fixé avec une élingue ronde textile à un contre-poids suffisamment résistant ou à un arbre. La structure de l'œillet de fixation n'est conçue que pour les élingues de fixation textiles. Le câble de traction est arrimé à la charge et introduit dans le treuil à friction Nordforest.

Pour minimiser les risques de blessures, le treuil à friction est commandé hors de la zone de danger. La distance de sécurité par rapport au treuil à friction est d'au moins 5 m. Avant de démarrer le processus de treuillage, démarrez le moteur. Si vous tirez le câble de traction par son extrémité libre, l'unité de commande est déplacée et le tambour cabestan commence à tourner. Grâce à la traction régulière, la friction du câble de traction sur le tambour cabestan génère une force de traction. La force de traction dépend du modèle de treuil à friction Nordforest.

Si vous relâchez le câble de traction, le treuil à friction s'immobilise et le câble de traction est maintenu sur le tambour cabestan par frottement. Cela empêche un glissement involontaire de la charge. La charge peut être abaissée de manière ciblée à tout moment.

Pièces d'usure

Les pièces d'usure, telles que les écrous, ressorts, excentriques et autres pièces mécaniques sont exclues des droits à garantie.

- › Au besoin, adressez-vous à votre revendeur.

Symboles sur le treuil à friction

Symbole	Description
	Avant toute mise en service, lisez et observez les consignes de sécurité !
	Ne pas respirer les gaz d'échappement !
	Attention ! Substances inflammables !
	Avant toute mise en service, lisez et observez le mode d'emploi !
	Utilisation dans des pièces fermées interdite !
	Interdiction de faire le plein lorsque le moteur est chaud !
	Interdiction de lever des charges !
	Porter des protections auditives !

FR

Symbole	Description
	Prudence ! Surfaces chaudes
Leave engine idle for a few minutes before stop.	Avant de couper le moteur, laissez-le tourner à vide quelques minutes.
Before refueling, wait 5 minutes with the engine stopped.	Avant de faire le plein, attendez 5 minutes avec le moteur à l'arrêt.
Warning! Shifting gears without load only and with motor turned off	Avertissement ! Actionnement uniquement sans charge et avec le moteur à l'arrêt
	Plaque signalétique Contient la désignation de société du fabricant, ainsi que les caractéristiques techniques essentielles.
	

Contenu de la livraison

Vérifiez que la livraison est complète.

Les éléments suivants sont livrés avec le treuil à friction :

- un treuil à friction
- un mode d'emploi

Contrôle visant à repérer les dommages liés au transport

Vous détecterez les dommages liés au transport à la présence de dommages au niveau de l'emballage ou de pièces éraflées et déformées sur la machine.

- › Notez impérativement les dommages en question sur le bordereau de transport, aussi bien sur la copie qui vous est remise que sur le bordereau que vous devez signer.
- › Faites impérativement contresigner le transporteur (chauffeur).

Si le livreur refuse de confirmer les dommages liés au transport, il est préférable que vous refusiez totalement la prise en charge de la livraison et que vous en informiez immédiatement votre revendeur. Les réclamations qui surviendront ultérieurement, sans note immédiate sur le bordereau de livraison, ne seront reconnues ni par l'expéditeur, ni par l'assureur du transport.

Si vous soupçonnez l'existence de dommages cachés liés au transport :

- › Signalez les dommages cachés liés au transport sous deux jours au plus tard, c'est-à-dire à l'issue de la période qui vous aura été nécessaire pour vérifier la marchandise livrée. En règle générale, les réclamations qui surviennent au-delà de ce délai ne sont pas acceptées.
- › Dans tous les cas, notez sur les documents de transport : « La prise en charge de la marchandise s'effectue sous réserve d'un dommage caché lié au transport ».

Les assurances des expéditeurs réagissent souvent avec beaucoup de méfiance et refusent les remboursements. Par conséquent, tentez de justifier de manière indéniable les dommages (éventuellement en joignant des photos).

Transport jusqu'au poste de travail

ATTENTION

Danger dû à un écoulement du mélange d'essence !

Si le couvercle du réservoir n'est pas complètement fermé, le mélange d'essence peut couler du réservoir.

- › Fermez complètement le couvercle du réservoir afin d'éviter une perte inutile de mélange d'essence lors du transport.

Vous pouvez transporter très facilement le treuil à friction jusqu'à votre poste de travail :

- › Ne portez le treuil à friction que par la poignée de transport ou l'étrier de protection du moteur.

Mise en service et commande



AVERTISSEMENT

Danger de blessure lors des travaux sur le treuil à friction lorsque l'engrenage est en marche !

Le tambour cabestan peut être mis en mouvement lorsque l'engrenage fonctionne et causer de sévères blessures.

- › Coupez le moteur avant les travaux sur le treuil à friction et sécurisez-le avant de le remettre en marche.

Lésions auditives dues au bruit !

Le bruit généré dans la zone de travail peut causer de sévères lésions auditives.

- › Portez une protection auditive pour tous les travaux pendant lesquels le moteur est en marche.

Plein du réservoir



AVERTISSEMENT

Danger d'explosion et d'incendie !

Le mélange essence-huile est très inflammable, explosif, et peut causer des incendies dangereux et de graves blessures.

- › Ne fumez pas si vous remplissez le réservoir avec le mélange d'essence.
- › Ne fumez jamais lorsque vous utilisez le treuil à friction.
- › Assurez-vous que le lieu où vous faites le plein est bien aéré et qu'il ne se trouve pas à proximité de flammes nues ou d'étincelles.
- › Remplissez le réservoir au moins à 3 m de distance d'un poste de travail.

Lésions auditives dues au bruit !

Le bruit généré dans la zone de travail peut causer de sévères lésions auditives.

- › Portez une protection auditive pour tous les travaux pendant lesquels le moteur est en marche.



PRUDENCE

Effets nocifs sur la santé résultant de l'inhalation de vapeurs de mélange d'essence !

Le mélange essence-huile contient des gaz toxiques qui peuvent causer de graves problèmes de santé chroniques.

- › Ne respirez pas les vapeurs de mélange d'essence.

ATTENTION

Dommages du moteur dus à un mélange d'essence inapproprié !

Lorsque le moteur fonctionne avec un mélange d'essence inapproprié ou avec un mélange d'essence dont le ratio de mélange est incorrect, le moteur peut être endommagé.

- › N'utilisez pas d'essence pure.
- › N'utilisez pas de mélange d'essence stocké depuis plus de deux ans.
- › Utilisez un mélange essence-huile sans plomb avec un ratio de mélange de 50:1 (essence : 50, huile : 1).

Danger dû à un écoulement du mélange d'essence !

Le mélange d'essence peut se dilater avec la chaleur. Si le réservoir est rempli à ras-bord, le mélange d'essence peut faire pression sur le couvercle du réservoir et s'écouler.

- › Remplissez le réservoir au maximum aux 3/4.
- › Fermez complètement le couvercle du réservoir.

Le treuil à friction est doté d'un moteur à 2 temps. Le moteur n'a pas besoin de carburant spécial. Nous recommandons les mélanges d'essence suivants :

Désignation	Référence
Lubimix 2T (bidon de 5 litres)	16-093
Oest Oecomix 2T	disponible chez votre revendeur
Stihl Motomix	
Carburant spécial Aspen 2T	



Si vous désirez modifier le type de mélange, videz d'abord le réservoir jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

Si vous voulez remplir le réservoir avec le mélange d'essence :



- › Coupez le moteur en mettant l'interrupteur marche-arrêt sur « 0 ».
- › Laissez le moteur refroidir.



- › Ouvrez légèrement le couvercle du réservoir afin de laisser s'échapper une éventuelle surpression.
- › Nettoyez l'orifice de remplissage du réservoir afin qu'aucune poussière ne pénètre dans le réservoir et le mélange d'essence.
- › Secouez énergiquement le mélange d'essence avant chaque utilisation.
- › Remplissez le réservoir au maximum aux 3/4.
- › N'utilisez à cet effet qu'un outillage approprié comme par ex. un entonnoir.
- › Fermez complètement le couvercle du réservoir.
- › Essayez immédiatement un éventuel écoulement du mélange d'essence.

FR

Arrimage du treuil à friction

ATTENTION

Le treuil à friction peut être endommagé par un moyen de fixation inapproprié !

Si le treuil à friction est arrimé avec un moyen de fixation inapproprié, celui-ci et ses dispositifs de sécurité peuvent être endommagés.

- › Ne fixez jamais le treuil à friction avec un crochet, une manille, une chaîne ou un autre objet métallique.
- › N'utilisez que des élingues de fixation textiles p. ex. une élingue ronde en polyester WLL 2000 kg.
- › Ne fixez jamais le treuil à friction sur la poignée de transport ou l'étrier de protection du moteur.
- › N'arrimez le treuil à friction que sur l'œillet de fixation.

Pour générer une force opposée par rapport à la force de traction, fixez le treuil à friction mobile sur un arbre suffisamment résistant ou un autre objet fixe sans entraver sa mobilité.

i Vous devez fixer le treuil à friction plus haut que le point d'arrimage de la charge. Cela vous permet d'éviter que la charge ne s'enfonce dans le sol. Veuillez noter que le point d'ancrage doit disposer d'au moins deux fois la puissance de traction du treuil à friction et que ce dernier doit pouvoir bouger librement.

Pour arrimer le treuil à friction :

- › Tirez l'élingue ronde par l'œillet de fixation.
- › Passez l'élingue ronde autour d'un arbre ou d'un autre objet fixe.
- › Raccordez l'élingue ronde au crochet de charge.



Fixation de la charge

Il est permis de treuiller les charges suivantes avec un treuil à friction : voitures enlisées, arbres, gibier abattu, matériaux de construction, câbles ou conduites.

Pour fixer une charge, observez les indications suivantes :

- › Fixez la charge avec des moyens d'arrimage appropriés à l'extrémité libre du câble de traction.
- › Observez les indications du type de câble de traction correct sur la plaque signalétique.
- › N'utilisez que les accessoires recommandés.
- › Respectez les limites de puissance de la machine et du câble de traction (voir « Caractéristiques techniques » à la page 146).

Fixation de la poulie de renvoi



AVERTISSEMENT

Danger de blessure du à un câble de traction inapproprié !

Lorsqu'un câble de traction inapproprié est utilisé pour la poulie de renvoi, cette dernière ou le câble de traction peut être endommagé et causer de graves blessures.

- › Observez le diamètre minimal et maximal du câble de traction pour la poulie de renvoi ainsi que pour le treuil à friction.
- › Observez les indications du type de câble de traction correct sur la plaque signalétique.
- › Avant toute opération, assurez-vous que la zone de danger soit dégagée (voir « Consignes de sécurité concernant le poste de travail » à la page 108).
- › N'utilisez que des câbles de traction dans un état impeccable.

Si vous souhaitez augmenter la puissance de traction du treuil à friction, utilisez une poulie de renvoi pour le processus de treuillage. Veuillez noter que, en cas d'utilisation de la poulie de renvoi, la puissance de traction du treuil à friction doublée agit sur la poulie de renvoi.

 Pour fixer la poulie de renvoi, utilisez une élingue ronde appropriée.

Pour fixer la poulie de renvoi :

- › Passez l'élingue ronde autour d'un arbre.
- › Passez l'élingue ronde dans la poulie de renvoi.
- › Raccordez l'élingue ronde au crochet de charge.

Placement du câble de traction



AVERTISSEMENT

Danger de blessure du à un câble de traction inapproprié !

Lorsqu'un câble de traction inapproprié est utilisé pour la processus de treillage, le câble de traction peut être endommagé et causer de graves blessures.

- › Observez les indications du type de câble de traction correct sur la plaque signalétique.
- › Respectez les limites de puissance de la machine et du câble de traction (voir « Caractéristiques techniques » à la page 146).
- › N'utilisez que des câbles de traction dans un état impeccable.

Danger d'écrasement lors de l'enroulement du câble de traction !

Vous risquez de coincer vos doigts et de vous blesser gravement lors de l'enroulement du câble de traction.

- › Enroulez prudemment le câble de traction autour du tambour cabestan.

ATTENTION

Dommages mécaniques dus à un câble de traction mal posé !

Si les enroulements du câble de traction se chevauchent, le câble de traction du treuil à friction risque de faire un nœud au démarrage et endommager des pièces mécaniques.

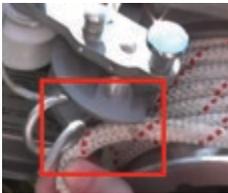
- › Attention en positionnant le câble traction autour du tambour cabestan que les enroulements du câble ne se chevauchent pas.



- › Placez l'extrémité du câble de traction libre autour du crochet de passage du câble avec anti-dérailleur.



- › Faites au moins 5 tours de câble autour du tambour cabestan.



- › Placez le câble de traction dans la découpe du serre-câble afin d'éviter que le câble de traction ne saute hors du guidage.



- › Tirez l'unité de sécurité du câble au niveau de la poignée vers le tambour cabestan jusqu'à la butée.



- › **Uniquement treuil à friction 1800** : Tirez simultanément le boulon de verrouillage vers le haut et l'unité de sécurité du câble vers l'avant.
- › **Uniquement treuil à friction 1800** : Relâchez le boulon de verrouillage.



- › Sortez le câble de traction de la découpe du serre-câble.
- › Placez le câble de traction autour de tout le serre-câble.



- › **Uniquement treuil à friction 1800 :** Tirez à nouveau le boulon de verrouillage vers le haut et repoussez l'unité de sécurité du câble en arrière afin que le câble de traction se trouve autour du rouleau guide-câble blanc.



- › **Uniquement treuil à friction 1200 et 400 :** Repoussez l'unité de sécurité du câble en arrière afin que le câble de traction se trouve autour du rouleau guide-câble blanc.



- › Placez le câble de traction autour du crochet de renvoi.
Le câble de traction est posé correctement.

Passage de vitesse (treuil à friction 1800)

ATTENTION

Engrenage endommagé en raison d'une mauvaise commande du levier de vitesse !

Si vous passez les vitesses en forçant, la transmission peut être gravement endommagée. Le levier de vitesse doit pouvoir être déplacé facilement.

- › Ne forcez jamais sur le levier de vitesse.
- › Si le levier de vitesse ne se déplace pas facilement, remettez-le en position de départ derrière le bec de retenue. Répétez le processus de changement de vitesse.

Pour passer une vitesse, procédez comme suit :

- › Arrêtez le moteur.
- › Déchargez le treuil à friction.
- › Tenez le bouton dans le tambour cabestan et poussez simultanément le levier de vitesse au-delà du bec de retenue vers le milieu, jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir.

La transmission est débrayée.

- › Tournez lentement le bouton dans le tambour cabestan dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir.
Lorsque les dents de l'engrenage s'enclenchent, vous entendrez un clic.
- › Poussez le levier de vitesse dans la position de votre choix (en première ou en seconde).
- › Enclenchez le levier de vitesse derrière le bec de retenue.

Si le levier de vitesse ne se déplace pas facilement :

- › Remettez le levier de vitesse en position de départ derrière le bec de retenue.
- › Répétez le processus de changement de vitesse.

Démarrage du moteur



AVERTISSEMENT

Effets nocifs sur la santé résultant de l'inhalation de gaz de combustion !

Le moteur en marche génère des gaz de combustion qui peuvent causer de graves problèmes de santé chroniques.

- › Ne respirez pas les gaz de combustion.

Danger de blessure au moment du relâchement de la poignée de démarrage !

Si vous relâchez brutalement la poignée de démarrage, le cordon de retour de la poignée de démarrage peut causer des blessures ou endommager le démarreur.

- › Saisissez la poignée du démarreur en la relâchant.
- › N'attrapez jamais le cordon de retour du démarreur au moment du démarrage.
- › Assurez-vous de toujours garder sous contrôle la poignée de démarrage avec le cordon de retour jusqu'à ce que ce dernier soit enroulé en toute sécurité dans le boîtier du démarreur.

ATTENTION

Endommagement de l'engrenage du treuil à friction 1800 !

Si le levier de vitesse ne se trouve pas en position de départ au démarrage du moteur, la transmission peut être considérablement endommagée.

- › Vérifiez avant le démarrage du moteur si la vitesse est enclenchée et si le levier de vitesse se trouve derrière le bec de retenue.

Domages du moteur !

Le moteur peut être endommagé si de lourdes charges sont treuillées avec le moteur froid.

- › Après le démarrage, laissez le moteur chauffer quelques minutes au ralenti avant de treuiller une charge.

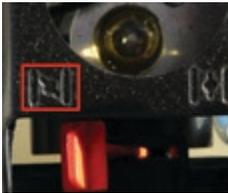
Démarrage du moteur Active

Pour démarrer le moteur :



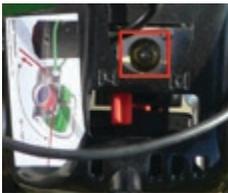
- › Mettez l'interrupteur marche-arrêt sur la position « I ».

Lorsque le moteur est encore froid :



- › Placez le levier de starter sur la position «  ».

i Lorsque le moteur a déjà fonctionné et est chaud, la fonction Starter n'est pas nécessaire.



- › Appuyez env. 1–2 fois sur la coupole en caoutchouc de l'amorce pour faire circuler le mélange d'essence dans le carburateur. Dès que le mélange est visible dans l'amorce, arrêtez de pomper sinon le moteur « se noie ».

Le mélange d'essence est visible dans l'amorce.

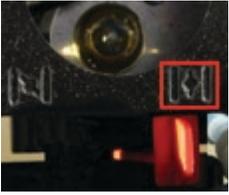


- › Appuyez sur le boulon de décompression.

Le bouton de décompression revient automatiquement en position d'origine après le premier allumage.

- › Tirez **seulement une fois** fermement sur la poignée de démarrage !

i Ne tirez qu'une fois sur la poignée de démarrage pendant que le levier de starter se trouve en position «  ». Sinon, le carburant risque de noyer le cylindre et le moteur sera encore plus difficile à démarrer. Dans ce cas, mettez le levier de starter sur la position «  » et répétez le démarrage. Si le moteur ne démarre toujours pas, nettoyez la bougie d'allumage et répétez le démarrage au bout d'env. 20-30 min.



- › Déplacez le levier de starter sur la position « |ϕ| ».
- › Tirez plusieurs fois fermement sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre.

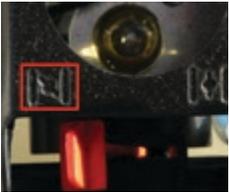
Démarrage du moteur Kawasaki

Pour démarrer le moteur :



- › Mettez l'interrupteur marche-arrêt sur la position « I ».

Lorsque le moteur est encore froid :



- › Placez le levier de starter sur la position « fermée ».

i Lorsque le moteur a déjà fonctionné et est chaud, la fonction Starter n'est pas nécessaire.



- › Appuyez env. 1–2 fois sur la coupole en caoutchouc de l'amorce pour faire circuler le mélange d'essence dans le carburateur. Dès que le mélange est visible dans l'amorce, arrêtez de pomper sinon le moteur « se noie ».

Le mélange d'essence est visible dans l'amorce.

- › Tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre.
- › Mettez progressivement le levier de starter sur la position « ouverte » après le démarrage.

Si le moteur ne démarre que brièvement et s'éteint :

- › Placez le levier de starter sur la position « ouverte » et tirez à nouveau sur la poignée de démarrage.

Démarrage du moteur en position de mi-régime

Si vous travaillez dans des conditions climatiques particulièrement froids ou en hauteur avec une pression d'air basse, vous pouvez démarrer le moteur en position de mi-régime. Si vous démarrez le moteur en position de mi-régime, le treuil à friction accélère un peu dès le démarrage.



- › Mettez l'unité de sécurité du câble en position de mi-régime et appuyez simultanément sur la tige de mi-régime.

L'unité de sécurité du câble est enclenchée en position de mi-régime. La position de mi-régime est annulée en tirant sur le câble de traction. La tige de mi-régime revient automatiquement en position d'origine.

- › Démarrez le moteur comme décrit dans « Démarrage du moteur » à la page 128.

Treillage de la charge



AVERTISSEMENT

Danger de blessure en cas d'inobservation des distances de sécurité !

L'inobservation des distance de sécurité lors de la commande du treuil à friction entraîne un risque de sévères blessures.

- › Tenez-vous à au moins 5 m de distance de sécurité du treuil à friction et de la ligne de câble lors de la commande du treuil à friction.

ATTENTION

Dommages mécaniques dus à une traction trop forte sur le câble de traction !

Si vous tirez violemment sur le câble de traction, la friction et ainsi l'usure du câble de traction augmente. Les pièces mécaniques comme par ex. le crochet de passage du câble ou l'unité de sécurité risquent d'être endommagées.

- › Ne forcez jamais sur le câble de traction.
- › Veillez à ce que le tambour cabestan soit parfaitement orienté en fonction de la charge.

Dommages du câble de traction !

Si le cabestan glisse, le câble de traction peut être endommagé.

- › Arrêtez le processus de treuillage et placez plus d'enroulements de câble sur le tambour cabestan.
- › N'utilisez que des câbles originaux pour garantir une force de traction maximale.

Usure plus prononcée ou dommages de l'embrayage centrifuge !

Si le cabestan ne tourne plus à plein régime, la puissance de traction maximale est atteinte.

- › Ne continuez pas à accélérer mais utilisez plus d'enroulements de câble ou une poulie de renvoi.

Pré-requis :

- Vous avez fixé la charge (voir « Fixation de la charge » à la page 122).
- Vous avez placé le câble de traction (voir « Placement du câble de traction » à la page 124).
- Vous avez démarré le moteur (voir « Démarrage du moteur » à la page 128).
- › Tendez le câble de traction.
- › Tirez le câble de traction au niveau de l'extrémité libre du câble jusqu'à la butée.

L'unité de sécurité est débloquée et le câble de traction est libéré du serre-câble. L'accélérateur peut être activé.

- › Accélérez en continuant à tirer sur le câble de traction.

Le tambour cabestan commence à tourner. Grâce à la traction régulière, la friction du câble de traction sur le tambour cabestan génère une force de traction qui dépend du régime du moteur (voir « Caractéristiques techniques » à la page 146). Si vous relâchez le câble de traction, le treuil à friction s'immobilise et le câble de traction est maintenu sur le tambour cabestan par le frottement et le serre-câble.

- i** Si la puissance de traction n'est pas suffisante, vous pouvez enrouler un à deux tours de câble de plus sur le tambour cabestan (voir « Placement du câble de traction »).

Abaissement de la charge

Lorsque des objets sont treuillés sur un terrain en pente, la charge risque de glisser car le câble de traction est maintenu sur le tambour cabestan au ralenti.

Grâce à la fonction de commande de l'accélérateur, il est possible de positionner précisément les charges, de détendre le câble de traction et d'abaisser les charges.

Pour abaisser la charge :

- › Sortez le câble de traction du serre-câble.
- › Relâchez prudemment le câble de traction.

Arrêt du moteur

Pour procéder le moteur, procédez comme suit :

- › Détendez le câble dans vos mains.
L'accélérateur revient au ralenti.
- › Laissez le moteur refroidir quelques secondes au ralenti.
- › Mettez l'interrupteur marche-arrêt sur la position « 0 ».

Le moteur s'arrête.



Réglage du régime du moteur au ralenti

i Quand le moteur est au ralenti, le tambour cabestan ne se déplace pas.

Lorsque le régime du moteur est trop élevé au ralenti, vous pouvez le régler. Les réglages du régime du moteur au ralenti sont déjà effectués de manière optimale en usine, et ne doivent en règle générale pas être modifiés.



Pour réduire le régime du moteur au ralenti :

- › Tournez la vis de réglage dans le sens anti-horaire.

Pour augmenter le régime du moteur au ralenti :

- › Tournez la vis de réglage dans le sens horaire.

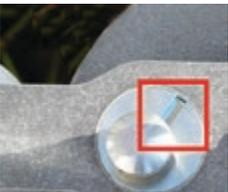
Réglage du régime du moteur en position de mi-régime

Lorsque le régime du moteur est trop élevé en position de mi-régime, vous pouvez le régler. Les réglages du régime du moteur en position de mi-régime sont déjà effectués de manière optimale en usine, et ne doivent en règle générale pas être modifiés.

Pour régler le régime du moteur en position de mi-régime :



- › Desserrez la vis sans tête au niveau du levier de commande.
- › N'utilisez à cet effet qu'un outillage approprié comme par ex. une clé Allen.



- › Pour réduire le régime du moteur en position de mi-régime, tournez l'excentrique avec la tige de mi-régime dans le sens anti-horaire.
- › Pour augmenter le régime du moteur en position de mi-régime, tournez l'excentrique avec la tige de mi-régime dans le sens horaire.
- › N'utilisez à cet effet qu'un outillage approprié comme par ex. un tournevis.
- › Resserrez la vis sans tête au niveau du levier de commande.

Nettoyage et maintenance



AVERTISSEMENT

Danger de blessure lors des travaux sur le treuil à friction lorsque l'engrenage est en marche !

Le tambour cabestan peut être mis en mouvement lorsque l'engrenage fonctionne et causer de sévères blessures.

- › Coupez le moteur avant les travaux sur le treuil à friction et sécurisez-le avant de le remettre en marche.

Risque de brûlure sur les surfaces brûlantes !

Les moteurs à combustion génèrent une énorme chaleur. Le contact avec les surfaces brûlantes cause de graves blessures.

- › Laissez le moteur refroidir.
- › Portez des gants de protection pour tous les travaux de maintenance, de réparation et de nettoyage.

ATTENTION

Annulation de la garantie !

En cas d'utilisation non conforme de la machine, de réparations et de travaux de maintenance non autorisés, tous les droits à garantie sont annulés.

- › N'effectuez que les réparations et travaux de maintenance énumérés dans ce mode d'emploi. Toutes les réparations et tous les travaux de maintenance qui ne sont pas énumérés dans le mode d'emploi doivent être exécutés par un atelier autorisé.
- › Adressez-vous à votre revendeur ou à un atelier de réparation autorisé.



Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine présentant un état technique impeccable. Pour d'autres informations sur les accessoires et les pièces de rechange, consultez notre site Internet www.grube.de. Au besoin, adressez-vous à votre revendeur.

Effectuez les travaux suivants au besoin :

- › Vérifier et nettoyer les dommages du treuil à friction,
- › lubrifier au besoin toutes les pièces mobiles,
- › vérifier et remplacer le filtre du réservoir,
- › nettoyer le capot du moteur,
- › nettoyer et remplacer l'éponge du filtre à air,
- › nettoyer et remplacer le câble de traction,
- › vérifier et remplacer la bougie d'allumage.

Contrôle

Avant chaque utilisation, contrôlez les dommages extérieurs du treuil à friction et de ses pièces.

- › Contrôlez les dommages extérieurs sur le treuil à friction avant chaque utilisation.

Si vous découvrez des fissures ou des déformations anguleuses du matériau :

- › Envoyez le treuil à friction au revendeur pour contrôle.
- › Avant toute utilisation, assurez-vous que les vis soient bien serrées.

Si les vis sont desserrées :

- › Serrez les vis desserrées avec une clé Allen.

Nettoyage du treuil à friction

- › Ne nettoyez le treuil à friction qu'avec un chiffon sec.
- › N'utilisez jamais de produits de nettoyage dégraissants, corrosifs et agressifs.
- › Nettoyez les résidus de bois et autres salissures sur le treuil à friction.

Lubrification des pièces mobiles

ATTENTION

Glissement du câble de traction !

Si du lubrifiant coule sur le câble de traction et/ou le tambour cabestan, le câble de traction peut glisser pendant le processus de treuilage. La puissance de traction maximale du treuil à friction n'est pas garantie.

- › Veillez à ce que le câble de traction et/ou le tambour cabestan soit exempt de lubrifiant.

Pour garantir un bon fonctionnement du treuil à friction et faciliter le travail, il est essentiel d'assurer une lubrification adaptée et suffisante de toutes les pièces rotatives et coulissantes. La transmission du treuil à friction est lubrifiée pendant toute sa durée de vie. Il est possible que le treuil à friction perde un peu de lubrifiant pendant les premières heures de service. Le lubrifiant doit d'abord se répartir dans la transmission.

Pour un fonctionnement impeccable du treuil à friction et une efficacité maximale, nous recommandons le lubrifiant « Bruno Lub & Cor ».

- › Lubrifiez toutes les pièces mobiles sur le carburateur et sur l'unité de sécurité du câble avec le lubrifiant recommandé.

Si l'excès de lubrifiant s'écoule :

- › Essayez le lubrifiant écoulé.

Remplacement du réservoir du filtre

Le réservoir du filtre garantit qu'aucune particule solide ne s'introduise dans le mélange d'essence. Le filtre du réservoir se trouve dans le réservoir. Vérifiez une fois par mois l'état du filtre du réservoir.

Pour remplacer le filtre du réservoir :

- › Dévissez le couvercle du filtre.





- › Retirez prudemment le filtre du réservoir avec un crochet en fil métallique.
- › Si le filtre du réservoir est encrassé, remplacez-le.
- › Revissez le couvercle du filtre.

Nettoyage du capot du moteur

ATTENTION

Dommages du moteur !

Si le capot du moteur n'est pas nettoyé correctement, le moteur risque d'être endommagé.

- › Ne nettoyez pas le capot du moteur avec un produit de nettoyage liquide ou du papier huilé.
- › Nettoyez le capot du moteur avec une brosse ou de l'air comprimé.

Annulation de la garantie !

En cas d'utilisation non conforme de la machine, de réparations et de travaux de maintenance non autorisés, tous les droits à garantie sont annulés.

- › N'ouvrez pas la transmission.

Pour éviter une surchauffe du moteur :



- › Avant chaque utilisation, nettoyez la poussière et les salissures sur le capot du moteur.
- › Ne nettoyez pas le capot du moteur avec un produit de nettoyage liquide, dégraissant, irritant et agressif, ou avec du papier huilé.
- › Nettoyez le capot du moteur avec une brosse ou de l'air comprimé.

Éponge du filtre à air

L'éponge du filtre à air se trouve sous le cache du filtre à air. Vérifiez une fois par jour travaillé l'état de l'éponge du filtre à air.

Nettoyage de l'éponge du filtre à air

ATTENTION

Dommages de l'éponge du filtre à air !

Si l'éponge du filtre à air n'est pas nettoyé correctement, l'éponge du filtre à air risque d'être endommagée.

- › Ne nettoyez pas l'éponge du filtre à air avec un produit de nettoyage liquide ou du papier huilé.
- › N'utilisez pas d'outils acérés ou de brosses métalliques.
- › Ne nettoyez l'éponge du filtre à air qu'avec de l'air comprimé.



- › Dévissez le cache du filtre à air.
- › N'utilisez à cet effet qu'un outillage approprié comme par ex. un tournevis cruciforme.
- › Retirez l'éponge du filtre à air.
- › Ne nettoyez l'éponge du filtre à air qu'avec de l'air comprimé.
- › Remplacez l'éponge du filtre à air propre.
- › Resserrez la vis.

FR

Remplacement de l'éponge du filtre à air

Lorsque l'éponge du filtre à air est endommagée ou usée :

- › Dévissez le cache du filtre à air.
- › N'utilisez à cet effet qu'un outillage approprié comme par ex. un tournevis cruciforme.
- › Retirez l'éponge du filtre à air endommagée ou usée.
- › Placez la nouvelle éponge du filtre à air.
- › Resserrez la vis.

Câble de traction

Nettoyage du câble de traction

- › Après chaque utilisation, nettoyez les résidus de bois et autres salissures grossières sur le câble de traction.
- › En cas d'encrassement prononcé, nettoyez le câble de traction avec de l'eau claire ou un détergent pour câbles disponible dans le commerce.
- › N'utilisez jamais de produits de nettoyage corrosifs et agressifs.
- › Après chaque utilisation, séchez à l'air le câble de traction et rangez-le dans un sac à câble.

Remplacement du câble de traction

- › Remplacez un câble de traction usé, fissuré ou endommagé dans les temps.

Bougie d'allumage

La bougie d'allumage se trouve dans la zone supérieure du treuil à friction, près du cache du filtre à air.

Contrôle de la bougie d'allumage



- i** Contrôlez la bougie d'allumage au mois toutes les 50 heures de service. Respectez la distance des électrodes. La distance des électrodes est de 0,5–0,6 mm.

Pour contrôler la bougie d'allumage et la distance des électrodes :

- › Dévissez le capuchon de la bougie d'allumage.
- › Dévissez la bougie d'allumage.
- › Utilisez à cet effet un outillage approprié comme par ex. une clé à bougie.

Si la bougie d'allumage et la distance des électrodes sont correctes :

- › Resserrez la bougie d'allumage avec la clé à bougie.
- › Remplacez le capuchon de la bougie d'allumage sur la bougie.



Si la bougie d'allumage est endommagée ou que les électrodes sont brûlées, carbonisées et recouvertes de croûte :

- › Remplacez la bougie d'allumage (voir « Contrôle de la bougie d'allumage » à la page 140).

i Une très forte incrustation des électrodes peut provenir d'un mauvais réglage du carburateur, d'un excès d'huile dans le mélange d'essence ou d'une huile de mauvaise qualité dans le mélange d'essence.

Remplacement de la bougie d'allumage

i Remplacez la bougie d'allumage au bout de 100 heures de service ou en cas d'incrustation prononcée des électrodes.

Pour remplacer la bougie d'allumage :

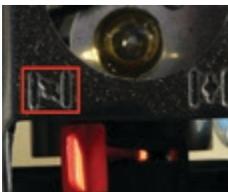


- › Dévissez le capuchon de la bougie d'allumage.
- › Dévissez la bougie d'allumage.
- › Utilisez à cet effet un outillage approprié comme par ex. une clé à bougie.
- › Remplacez la bougie d'allumage par une pièce originale.
- › N'utilisez que des bougies d'allumage avec les désignations suivantes :

Type de moteur	Désignation	Réf.
Moteur Active	MR 80	211103
Moteur Kawasaki	NGK BPMR8Y	220704

- › Resserrez la bougie d'allumage avec la clé à bougie.
- › Replacez le capuchon de la bougie d'allumage sur la bougie.

Une fois la bougie d'allumage remplacée :



- › Placez le levier de starter sur la position « |🔌| ».
- › Démarrez le moteur en tirant sur la poignée de démarrage.
Le moteur démarre.

FR



- › Une fois le moteur démarré, mettez le levier de starter sur la position « | ↓ | ».
- › Laissez le moteur chauffer au ralenti.

i Lorsque le moteur a déjà fonctionné et est chaud, la fonction Starter n'est pas nécessaire.

Mise hors service et élimination

Lorsque la machine n'est plus fonctionnelle et qu'elle doit être mise au rebut, vous devez la désactiver et la démonter, c'est-à-dire que vous devez mettre la machine dans un état dans lequel elle ne peut plus être utilisée pour l'objectif pour lequel elle a été construite.

- › Lors du processus de mise au rebut, veillez à ce que les matériaux de base de la machine soient réutilisés dans le cadre d'un processus de recyclage.

i Le fabricant décline toute responsabilité quant aux blessures ou dommages matériels dus à une réutilisation de parties de machine pour un usage différent de celui d'origine.

Pour désactiver le treuil à friction, procédez comme suit :

- › Laissez le mélange d'essence s'écouler hors du réservoir et mettez le mélange d'essence au rebut de manière écologique.
- › Bloquez toutes les pièces mobiles de la machine.
- › Démontez toutes les pièces en caoutchouc de la machine et déposez-les à un point de collecte prévu à cet effet.
- › Démontez la machine en pièces et déposez tous les composants dans des points de collecte contrôlés.

Après la désactivation et le blocage des pièces mobiles, aucune risque résiduel ne perdure.

Lorsque vous éliminez le treuil à friction ou ses composants :

- › Respectez les dispositions de votre pays.

Stockage

Si vous désirez stocker temporairement le treuil à friction :

- › Ne stockez le treuil à friction que dans des espaces fermés.
- › Veillez à ce que le lieu de stockage soit bien ventilé et sec.
- › Utilisez l'emballage d'origine du treuil à friction. Si vous entreposez temporairement le treuil à friction dans son emballage d'origine, vous le protégez des dommages liés à l'encrassement, à la poussière ou à l'humidité.

Si vous désirez stocker plus longtemps le treuil à friction :

- › Videz le réservoir et laissez le moteur tourner jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de mélange d'essence dans le réservoir.
- › Nettoyez à fond le treuil à friction (voir « Nettoyage et maintenance » à la page 135).
- › Lubrifiez les pièces mobiles (voir « Lubrification des pièces mobiles » à la page 137).
- › Retirez la bougie d'allumage (voir « Contrôle de la bougie d'allumage » à la page 140).
- › Déposez quelques gouttes d'huile à deux temps dans la chambre du cylindre. Nous recommandons les huiles suivantes :
 - Castrol 2T
 - Oregon 011-1140
- › Pour répartir l'huile, tirez fortement plusieurs fois sur la poignée de démarrage.
- › Revissez la bougie d'allumage (voir « Contrôle de la bougie d'allumage » à la page 140).
- › Ne stockez le treuil à friction que dans des espaces fermés.
- › Veillez à ce que le lieu de stockage soit bien ventilé et sec.
- › Utilisez l'emballage d'origine du treuil à friction. Si vous entreposez temporairement le treuil à friction dans son emballage d'origine, vous le protégez des dommages liés à l'encrassement, à la poussière ou à l'humidité.

Dysfonctionnements

Si vous ne pouvez pas réparer le treuil à friction vous-même, adressez-vous à votre revendeur ou à un atelier de réparation autorisé.

i Avant de vous mettre en relation avec votre revendeur, un atelier de réparation autorisé ou le fabricant, veuillez noter les données et le numéro de la machine figurant sur la plaque signalétique. Ces indications sont nécessaires lors de la résolution des problèmes ou de la commande de pièces de rechange.

Le tableau suivant répertorie les erreurs possibles, leurs causes et leur résolution.

Lors de toutes les interventions de nettoyage, de maintenance et de réparation, vous devez respecter les consignes de sécurité.

Dysfonctionnement	Cause	Solution
Le treuil à friction ne démarre pas	Réservoir vide	Plein du réservoir
	Interrupteur marche-arrêt défectueux Dispositif d'engagement défectueux	Réparation par un atelier
	Bougie d'allumage humide	Contrôle de la bougie d'allumage Remplacement de la bougie d'allumage
	Électrodes très encroûtées	Remplacement de la bougie d'allumage
	Mauvais réglage du carburateur	Réglage du régime du moteur au ralenti Réglage du régime du moteur en position de mi-régime
	Trop d'huile dans le mélange d'essence	Vider le réservoir
	Mauvaise qualité du mélange d'essence	Vider le réservoir
	Moteur « noyé » au démarrage	Nettoyer la bougie d'allumage et redémarrer au bout d'env. 20 min. (voir Page 128)
Le treuil à friction ne treuille aucune charge	Le câble glisse – Mauvais câble de traction – Lubrifiant (huile, graisse sur le tambour cabestan)	Faire plus de tours de câbles, voir « Placement du câble de traction » Remplacement du câble de traction Nettoyage du câble de traction Nettoyage du treuil à friction
	Tambour cabestan bloqué – Vitesse non passée – Transmission défectueuse	Passage de vitesse (treuil à friction 1800) Réparation par un atelier

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Caractéristiques techniques	Treuil à friction 1800	Treuil à friction 1200	Treuil à friction 400	Treuil à friction 1200	Treuil à friction 400
	avec moteur Active			avec moteur Kawasaki	
Poids [kg]	14 kg	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg
Longueur [cm]	38,5	37	37	37	37
Largeur [cm]	36,5	33	33	33	33
Hauteur [cm]	32,5	34	34	34	34
Transmission	2 vitesses	1 vitesse	1 vitesse	1 vitesse	1 vitesse
Rapport de transmission	1:394 / 1:197	1:160	1:54	1:160	1:54
Puissance de traction [kg]	max. 1800 / 900	max. 1200	max. 400	max. 1200	max. 400
Vitesse [m/min]	max. 12 / 24	max. 14	max. 40	max. 10	max. 29

Moteur

Caractéristiques techniques	Treuil à friction 1800	Treuil à friction 1200	Treuil à friction 400	Treuil à friction 1200	Treuil à friction 400
	avec moteur Active			avec moteur Kawasaki	
Type	Moteur à 2 temps refroidi par air				
Puissance [kW/PS]	3,3 / 4,5	3,3 / 4,5	3,3 / 4,5	2 / 2,68	2 / 2,68
Cylindrée [cm ³]	62	62	62	53,2	53,2
Régime du moteur [tr/min]	max. 10400	max. 10400	max. 10400	max. 8500	max. 8500
Carburateur	Carburateur à membrane Walbro WYK 60 Primer Type				
Capacité du réservoir [l]	1,1				
Embrayage	Embrayage centrifuge				
Accélérateur	Avec position de mi-régime				
Volume sonore [dB(A)]	115				

Câble de traction

Le câble de traction n'est pas compris dans la livraison.

- › Au besoin, adressez-vous à votre revendeur.
- › Observez les caractéristiques techniques du tableau suivant pour choisir le câble de traction.

Caractéristiques techniques	Treuil à friction 1800	Treuil à friction 1200	Treuil à friction 400	Treuil à friction 1200	Treuil à friction 400
	avec moteur Active			avec moteur Kawasaki	
Câble (accessoire)	La puissance de traction maximale dépend du câble de traction et ne peut être obtenue le cas échéant qu'avec le câble original.				
Matériau	Câble synthétique				
Diamètre [mm]	12-14	8-9,5	8-9,5	8-9,5	8-9,5
Longueur	au choix				
Résistance à la traction [daN]	min. 5000	min. 2500	min. 2500	min. 2500	min. 2500

Accessoires et pièces de rechange

Des accessoires et pièces de rechange inadaptés peuvent nuire au fonctionnement et à la sécurité. Leur utilisation peut avoir pour conséquences :

- Mise en danger des personnes
 - Dommages du treuil à friction
 - Dysfonctionnement du treuil à friction
 - Panne du treuil à friction
- › Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine présentant un état technique impeccable.



Utilisez uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine présentant un état technique impeccable. Pour d'autres informations sur les accessoires et les pièces de rechange, consultez notre site Internet www.grube.de ou adressez-vous à votre revendeur.

Service après-vente

Le service après-vente se tient volontiers à votre disposition en cas de questions concernant le treuil à friction. Pour toute information concernant les adresses de service après-vente, les prestations correspondantes et les coordonnées sur place, voir le site Internet de GRUBE www.grube.de.

Déclaration de conformité CE

Eder Maschinenbau GmbH Schweigerstrasse 6 DE 38302 Wolfenbüttel	Déclaration de conformité selon la directive machines 2006/42/CE	Téléphone : +49-5331- 76046 Fax : +49-5331-76048 info@eder-maschinenbau.de
---	--	--

Le fabricant : EDER Maschinenbau GmbH, Schweigerstraße 6, 38302 Wolfenbüttel déclare, sous sa responsabilité exclusive par la présente que le produit suivant

treuil à friction Nordforest 1800, modèle NF 1800,
numéro de série commençant à : NF18-002030

treuil à friction Nordforest 1200, modèle NF 1200,
numéro de série commençant à : NF12-001000

treuil à friction Nordforest 400, modèle NF 400,
numéro de série commençant à : NF04-001000

concerné par la présente déclaration est conforme aux normes et documents normatifs suivants :

Directive 2006/42/CE

du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relatif aux machines et modifiant la directive 95/16/UE (nouvelle version)

Personne mandatée pour les documents techniques : Michael Pögel
– Eder Maschinenbau GmbH, Schweigerstraße 6, 38302 Wolfenbüttel, Allemagne –
Wolfenbüttel, le 20/06/2016



Ulrich Schrader, gérant

Garantie

La machine est couverte pendant la durée de garantie légale. Tout défaut dû à une erreur de matériau ou de montage doit être signalé immédiatement au vendeur. Le justificatif d'achat de la machine doit être produit lors du recours à la garantie en présentant la facture ou le ticket de caisse. Tout recours à garantie est exclu, en ce qui concerne les pièces, si les manquements sont liés à l'usure naturelle, aux températures ambiantes et intempéries, ainsi qu'à des défauts faisant suite à des erreurs de raccordement, d'installation, d'utilisation, de lubrification ou à l'exercice de la force. En outre, nous déclinons toute responsabilité quant aux dommages dus à une utilisation non conforme de la machine, par exemple, modifications incorrectes ou travaux de réparation entrepris de son propre chef par le propriétaire ou par un tiers, ou encore en cas de surcharge intentionnelle de la machine.

Le fabricant décline toute responsabilité pour :

- les pièces soumises à une usure naturelle
- l'inobservation du mode d'emploi et un entretien insuffisant ou incorrect
- les conséquences de mesures de maintenance et de réparation incorrectes
- les dommages résultant d'une manipulation non conforme et d'une commande incorrecte

Garantie

Dans le cadre d'une utilisation exclusivement privée, la durée de garantie est de 24 mois. Dans le cas d'une utilisation commerciale ou professionnelle, ou encore dans le cadre d'une location, la durée de garantie est de 12 mois à compter de la date de livraison. La garantie légale n'en est pas affectée. Les demandes de garantie doivent être justifiées par l'acheteur au moyen de l'original de son justificatif d'achat. Une copie doit être jointe à la demande de garantie. L'adresse de l'acheteur et le type de machine doivent être clairement reconnaissables en cas d'utilisation professionnelle ou commerciale.

Les défauts qui surviennent pendant la durée de la garantie en raison d'erreurs de matériau ou de fabrication, dans la mesure où ils surviennent en dépit d'une utilisation et d'un entretien conformes de la machine, feront l'objet d'une réparation.

Index

A

- Accessoires 148
- Aperçu
 - treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Active 112
 - treuil à friction 1200 et 400 avec moteur Kawasaki 113
 - treuil à friction 1800 111

Arrimage du treuil à friction 121

Avertissements
Représentation 102

B

Bougie d'allumage 140
contrôler 140
remplacer 141

C

Câble de traction 140
nettoyer 140
remplacer 140

Capot du moteur 138
nettoyer 138

Caractéristiques techniques 146
câble 148
générales 146
moteur 147

Changement de vitesse 127

Charge 131

- abaisser 133
- fixer 122

- treuiller 131

Comportement à adopter en cas d'urgence 110

Consignes de sécurité 104
générales 106
pour la fixation 107
pour le poste de travail 108

Contenu de la livraison 116

Contrôle 136

D

Déclaration de conformité 149

Dispositifs de sécurité 110

Dommages lors du transport 117

Dysfonctionnements 144

E

Élimination 142

Éponge du filtre à air 138
nettoyer 139
remplacer 139

Équipement de protection individuelle 110

F

Filtre du réservoir 137
remplacer 137

Fixation de la poulie de renvoi 123

Fonctionnement 114

G

Garantie 150, 151

L

Lubrification des pièces mobiles 137

M

Maintenance 135

Mise en service 118

Mise hors service 142

Moteur 133
arrêter 133
démarrer 128
démarrer (Active) 129
démarrer en position de mi-régime 131
démarrer (Kawasaki) 130

N

Nettoyage 135
Câble de traction 140
Capot du moteur 138
Éponge du filtre à air 139

Nettoyage du treuil à friction 136

P

Pièces de rechange 148

Pièces d'usure 115

Placement du câble de traction 124

Plein du réservoir 119

Q

Qualification du personnel 106

R

- Régime du moteur 134
 - régler sur position de mi-régime 134
 - régler sur ralenti 134

S

- Stockage 143
- Structure 111
- Symboles
 - dans le mode d'emploi 103
 - pour le treuil à friction 115

T

- Transport 118

U

- Utilisation 118
- Utilisation conforme 104
- Utilisation non conforme 105

V

- Validité du mode d'emploi 102

Contents

About this manual	54
Validity	54
Presentation of warnings	54
Symbols in this manual	55
Safety instructions	55
Intended use	56
Improper use	56
Qualification of personnel	57
You must observe these points	57
– General safety instructions	57
– Safety instructions for fastening	58
– Safety instructions regarding the workplace	59
Behaviour in emergencies	61
Safety devices	61
Personal protective equipment	61
Design and function	62
Overview of the capstan winch 1800	62
Overview of the capstan winch 1200 and 400 with Active motor	63
Overview of the capstan winch 1200 and 400 with Kawasaki motor	64
Mode of operation	65
Wearing parts	65
Symbols on the capstan winch	66
Scope of delivery	67
Check that scope of delivery is complete	67
Checking for transport damage	68
Transport to the workplace	68
Commissioning and operation	69
Filling the tank	69
Anchoring the capstan winch	71
Fastening the load	72
Fastening the pulley	73
Drawing in the pulling rope	73
Changing gear (capstan winch 1800)	76
Starting the motor	77
– Starting the Active motor	78
– Starting the Kawasaki motor	79

Starting the motor in the half-throttle position	80
Pulling the load	80
Slackening the load	82
Stopping the motor	82
Adjusting the motor speed whilst idling	82
Adjusting the motor speed in the half-throttle position	83
<hr/>	
Cleaning and maintenance	84
Inspection	85
Cleaning the capstan winch	85
Lubricating moving parts	85
Replacing the tank filter	86
Cleaning the motor cover	86
Air filter sponge	87
– Cleaning the air filter sponge	87
– Replacing the air filter sponge	88
Pulling rope	88
– Cleaning the pulling rope	88
– Replacing the pulling rope	88
Spark plug	88
– Inspecting the spark plug	88
– Replacing the spark plug	89
<hr/>	
Decommissioning and disposal	90
<hr/>	
Storage	91
<hr/>	
Faults	92
<hr/>	
Technical specifications	94
General specifications	94
Motor	94
Pulling rope	95
<hr/>	
Accessories and spare parts	95
<hr/>	
Service	96
<hr/>	
EC Declaration of Conformity	96
<hr/>	
Warranty	97
<hr/>	
Guarantee	97
<hr/>	
Index	98

About this manual

Validity

This manual is applicable for the following Nordforest capstan winch variants:

Machine	Type
Capstan winch 1800	Traction max. 1800/900 kg (two-speed)
Capstan winch 1200	Traction max. 1200 kg
Capstan winch 400	Traction max. 400 kg

It is aimed at specialists in the forestry sector, the fire brigade and the construction industry, as well as all private individuals with basic forestry knowledge.

The manual contains important information on the safe and proper transport, commissioning, operation, use and maintenance of Nordforest capstan winches and also how to independently rectify simple faults.

Presentation of warnings

 SIGNAL WORD
<p>Nature and source of hazard!</p> <p>Consequences</p> <p>› Hazard avoidance</p>

- The **warning sign** (warning triangle) indicates risks to life and limb.
- The **signal word** indicates the severity of the hazard.
- The section "**Nature and source of hazard**" indicates the nature or source of the hazard.
- The section "**Consequences**" describes the possible consequences of non-observance of the warning.
- The section "**Hazard avoidance**" indicates how the hazard can be avoided. It is essential that you implement these hazard avoidance measures!

The signal words have the following meanings:

Warning	Meaning
DANGER!	Indicates a hazard that certainly will lead to severe, even fatal injuries if not avoided.
WARNING!	Indicates a hazard that will possibly lead to severe, even fatal injuries if not avoided.
CAUTION!	Indicates a hazard that will lead to light to moderately severe injuries if not avoided.
ATTENTION!	Indicates possible material damage. The environment, material or the machine itself may be damaged if the hazard is not avoided.

EN

Symbols in this manual

Symbol	Meaning
	If this information is ignored, this can result in impairments to the operating process.
	Required action: Describes actions that must be performed.

Safety instructions

The capstan winch has been manufactured in accordance with generally accepted good engineering practice. Nevertheless, there is a risk of personal injury and material damage if you do not observe the following basic safety instructions and the warnings before operating instructions in this manual.

- › Read this manual carefully and fully, before working with the capstan winch.
- › Keep the manual in a safe place so that it is in a legible condition.
- › Make sure that the manual is always available to all users.
- › Always ensure that this manual is passed on to third parties together with the capstan winch.

Intended use

The capstan winch is a machine that is exclusively suitable for pulling heavy loads over the ground. During this work, the performance limits of the machine must always be observed (see "Technical specifications" on page 94). The capstan winch is licensed for use in the following areas:

- in forestry,
 - to pull heavy loads in areas that are inaccessible to large machines,
 - to guarantee the winch-assisted felling of trees,
 - to erect cable crane systems,
- during rescue operations, to pull vehicles that are stuck or involved in an accident,
- for retrieving dead game,
- in construction work for pulling construction materials, cables or lines.

You must not use the capstan winch for climbing trees, height rescue or for pulling up suspended loads. The capstan winch is not designed for dynamic loads. The load must not drop jerkily in the pulling rope. The pulling rope between the load and the capstan winch must be taut at all times, or must only be slightly relieved of tension. It is prohibited to transport persons. The capstan winch is intended exclusively for operation by one person. Two or more persons must never operate a capstan winch.

Intended use also includes the complete reading and understanding of this manual and in particular of the chapter "Safety instructions" on page 55.

Improper use

Any improper use is prohibited. Improper use includes

- conversion or modification of the capstan winch,
- removing or modifying safety devices,
- any other use of the capstan winch apart from those uses described in the chapter "Intended use",
- using the capstan winch under operating conditions that depart from those specified in this manual.

Improper use of the machine voids all guarantee claims.

The manufacturer is not liable for damage to the machine or for personal injuries that result from improper use.

Qualification of personnel

The capstan winch may only be operated, maintained and serviced by persons who have been familiarised with the machine and the associated hazards by reading this manual.

Persons who commission, operate, use or service the capstan winch, or who independently rectify simple faults, must not be under the influence of alcohol, other drugs or medication which could impair their reactions. Furthermore, they must not be affected by fatigue.

Persons under the age of 18 must not be employed on the capstan winch. However, it is permissible to allow persons over 16 years of age to perform such work under the supervision of a qualified person where this is required to achieve a training objective.

EN

You must observe these points

General safety instructions

- › It is essential to follow the instructions in this manual to avoid hazards and material damage.
- › Observe the relevant accident prevention regulations as well as the other generally accepted safety, occupational health and road traffic regulations.
- › Only perform servicing, set-up, maintenance and cleaning work, as well as transport of the machine with the motor switched off and the tool at a standstill.
- › Only operate the capstan winch with the protective equipment and safety devices fitted or intended by the manufacturer.
- › Never leave the capstan winch unattended when in operation.
- › Wear a hairnet to cover long hair when working with the capstan winch.
- › Only use suitable tools for maintenance and set-up work.
- › Set down the required tools so that they are immediately at hand.
- › Make sure that the required tools do not get in your way.
- › Before all pulling operations, always ensure that the capstan winch and the necessary tools are in faultless condition.

- › Do not put the capstan winch into operation if the winch, the pulling rope and/or lifting tackle are damaged.
- › Before all pulling operations, make sure that all nuts and screws are tightened.
- › Never reach into the mechanism during operation.
- › Do not open the gearbox; this will void the guarantee.
- › With the capstan winch 1800, do not detach the capstan from the flange; this will void the guarantee.
- › Always anchor the capstan winch such that it hangs freely, so that it can turn in the direction of the load.
- › Switch off the motor before performing maintenance, servicing and cleaning work, and secure the capstan winch before switching on again.
- › Only use the recommended accessories.
- › Never use the capstan winch in enclosed rooms.
- › Avoid all contact with toxic liquids, gases, mist, vapours and dust.
- › Do not inhale any gases, mist, vapours, dust and/or exhaust fumes.

Safety instructions for fastening

- › Only fasten the capstan winch at the fastening eye.
- › **Never** anchor the capstan winch with a hook, shackle, chain or another metallic object.
- › Only use textile fastening slings, e.g. a polyester round sling.
- › Make sure that the pulling rope fulfils the requirements specified in the technical data and does not exhibit any damage.
- › Make sure that the pulling rope and capstan drum do not come into contact with lubricant. Otherwise the rope may slip through during pulling operations. The maximum traction of the capstan winch is not guaranteed in this case.
- › Anchor the capstan winch on a sufficiently load-bearing tree or another fixed object such that it can move freely. The anchor point must exhibit strength of at least double the capstan winch traction.

Safety instructions regarding the workplace

- › Make sure that the working area around the capstan winch and the route for the pulling operations are safe.
- › Make sure that you can see the entire working area when operating the capstan winch.
- › Make sure that the danger zone is made safe with clear warning signs and barrier tape.
- › Clear the ground next to the capstan winch of branches and other obstacles.
- › Make sure that the required tools are within reach.
- › Make sure that the working area is clear of wood scraps, obstacles and objects likely to cause tripping.
- › Remove all obstacles from the working area before starting work.
- › Make sure that adequate first aid equipment is available at the workplace.
- › Only work in daylight.
- › Only work under favourable weather conditions. It is prohibited to perform pulling operations in storms, with black ice, frozen ground and in high winds.
- › Ensure that you have a level area with safe footing and with sufficient freedom of movement.
- › Make sure that you are outside the danger zone before performing pulling operations.
- › When working with the capstan winch, always observe the danger zone because it may not be possible to hear acoustic signals due to the noise of the machine and when wearing hearing protection.
- › When operating the capstan winch, maintain a safe distance of at least 5 m from the capstan winch and rope.

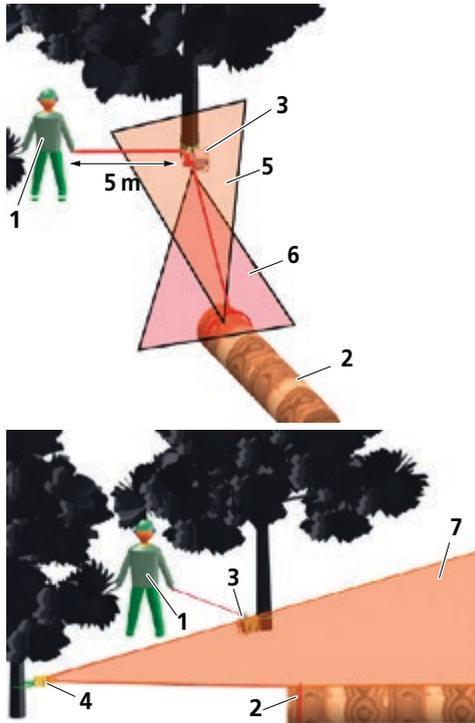


Fig. 1: Danger zones

1 Operator	5 Danger zone if the lifting tackle fails
2 Load	6 Danger zone if the winch rope fails
3 Capstan winch	7 Danger zone if the pulley fails
4 Pulley	

Behaviour in emergencies

If, for example, there is a direct risk of personal injuries or damage to the capstan winch due to malfunctions or hazardous situations:

- › Put the capstan winch out of operation immediately and secure the load.
- › Immediately leave the danger zone.

Safety devices

All protective equipment and safety devices must remain on the capstan winch and must never be rendered unserviceable. If protective equipment and safety devices are put out of operation, modified or changed, operating personnel may be injured or the capstan winch could be damaged.

EN

Personal protective equipment

- › Always wear the following personal protective equipment:
 - Safety footwear
 - Protective gloves
 - Tight-fitting clothing
 - Hard hat
 - Eye protection or face protection
 - Hearing protection

Design and function

Overview of the capstan winch 1800

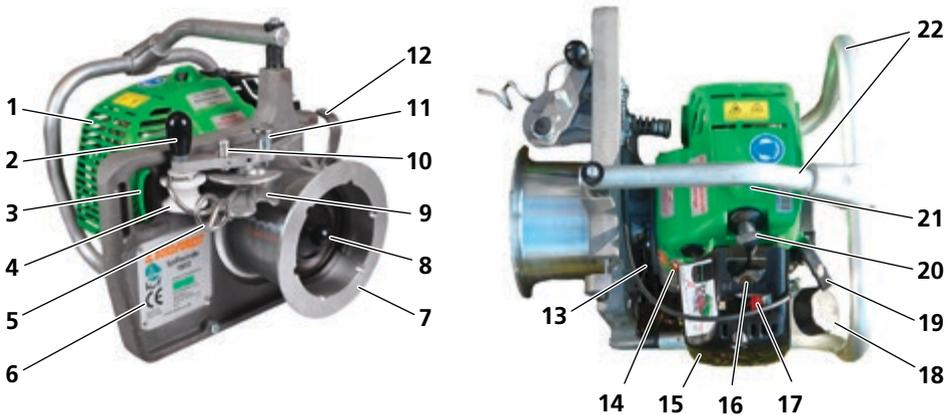


Fig. 2: Overview of the capstan winch 1800

1 Motor cover	12 Rope hook with rope deflector
2 Handle for rope locking mechanism	13 Gear lever
3 Fastening eye	14 On/off switch
4 Rope guide pulley	15 Air filter cover
5 Deflection hook	16 Primer/carburettor pump
6 Type plate	17 Choke lever
7 Capstan drum	18 Tank
8 Knob in the capstan drum for changing gear	19 Starter handle of the manually-operated turning gear
9 Rope clamp	20 Spark plug
10 Eccentric with half-throttle pin	21 Decompression button
11 Locking pin	22 Motor guard with carry handle and rubber buffer

Overview of the capstan winch 1200 and 400 with Active motor

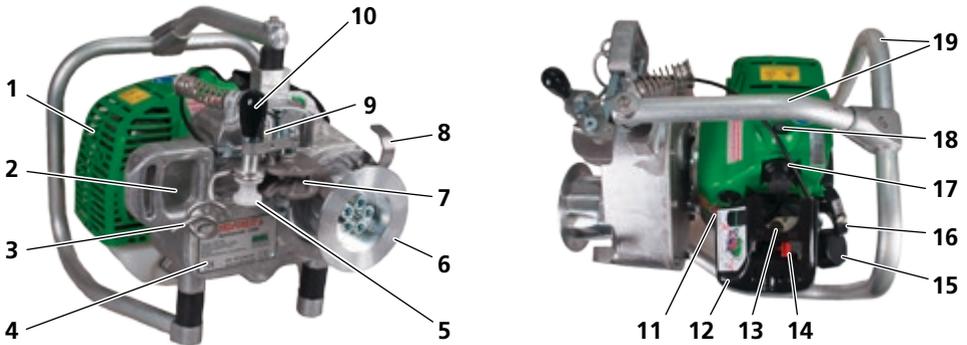


Fig. 3: Overview of the capstan winch 1200 and 400 with Active motor

1 Motor cover	11 On/off switch
2 Fastening eye	12 Air filter cover
3 Deflection hook	13 Primer/carburettor pump
4 Type plate	14 Choke lever
5 Rope guide pulley	15 Tank
6 Capstan drum	16 Starter handle of the manually-operated turning gear
7 Rope clamp	17 Spark plug
8 Rope hook with rope deflector	18 Decompression button
9 Eccentric with half-throttle pin	19 Motor guard with carry handle and rubber buffer
10 Handle for rope locking mechanism	

Overview of the capstan winch 1200 and 400 with Kawasaki motor

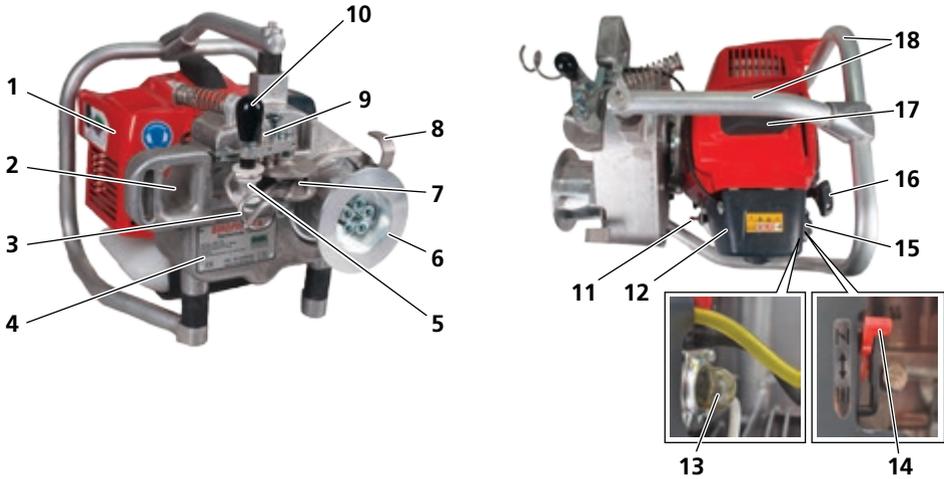


Fig. 4: Overview of the capstan winch 1200 and 400 with Kawasaki motor

1 Motor cover	10 Handle for rope locking mechanism
2 Fastening eye	11 On/off switch
3 Deflection hook	12 Air filter cover
4 Type plate	13 Primer/carburettor pump
5 Rope guide pulley	14 Choke lever
6 Capstan drum	15 Tank
7 Rope clamp	16 Starter handle of the manually-operated turning gear
8 Rope hook with rope deflector	17 Spark plug
9 Eccentric with half-throttle pin	18 Motor guard with carry handle and rubber buffer

Mode of operation

The Nordforest capstan winch is a machine that is exclusively suitable for pulling heavy loads over the ground.

The Nordforest capstan winch 1800 consists of an aluminium mounting plate with capstan drum. A 4-stage planetary gear with two speeds is integrated in the capstan drum of the capstan winch. The traction in first gear is max. 1800 kg and the rope speed is 12 m/min, and in second gear max. 900 kg and 24 m/min.

The Nordforest capstan winch 1200 and 400 consists of an aluminium housing and capstan drum. In order to achieve better traction, the capstan drum of the capstan winch 1200 and 400 is ribbed. A spur gear is integrated in the aluminium housing of the capstan winch. The traction of the capstan winch 1200 is max. 1200 kg with a rope speed of 7.5 m/min. The traction of the capstan winch 400 is max. 400 kg and the rope speed is 20 m/min. The capstan winch is driven by a 2-stroke motor.

The Nordforest capstan winch is equipped with a fastening eye, through which the capstan winch is secured to a sufficiently load-bearing counterweight, e.g. a tree, with a textile round sling. The fastening eye is only designed for textile fastening slings. The pulling rope is attached to the load and drawn into the Nordforest capstan winch.

In order to minimise the risk of injury, the rope winch is controlled from outside the danger zone. The safe distance from the capstan winch is at least 5 m. Before starting the pulling operation, you must start the motor. If you pull the pulling rope by the free rope end, the control unit is moved and the capstan drum starts to turn. Through uniform pulling, the friction of the pulling rope on the capstan drum generates traction. The traction is dependent on the Nordforest capstan winch model.

If you release the pulling rope, the capstan winch comes to a halt and the pulling rope is held on the capstan drum by friction. This prevents an undesired slipping back of the load. The load can be deliberately released at any time.

Wearing parts

Wearing parts such as nuts, springs, eccentrics and other mechanisms are excluded from guarantee claims.

- › Consult your dealer if necessary.

Symbols on the capstan winch

Symbol	Description
	Read and comply with the safety instructions before commissioning!
	Do not inhale exhaust fumes!
	Attention! Flammable substances!
	Read and comply with the operating manual before commissioning!
	Use in enclosed rooms prohibited!
	Refuelling with a hot motor prohibited!
	Lifting loads prohibited!
	Wear hearing protection!
	Caution! Hot surface

Symbol	Description
<p>Leave engine to idle for a few minutes before stopping.</p>	Before switching off the motor, leave it to idle for a few minutes.
<p>Before refuelling, wait 5 minutes with the engine stopped.</p>	Before refuelling, wait 5 minutes with the motor switched off.
<p style="text-align: center;">Warning!</p> <p>Change gears without load only and with motor turned off</p>	<p>Warning!</p> <p>Only switch without load and with the motor switched off</p>
	<p>Type plate</p> <p>Contains the manufacturer's company name and the most important technical specifications.</p>
	

EN

Scope of delivery

Check that scope of delivery is complete

The capstan winch scope of delivery includes:

- one capstan winch
- an operating manual

Checking for transport damage

You can recognise visible transport damage through damaged packaging or scratched and deformed parts of the machine.

- › Immediately note damage on the delivery note: both on the copy that you retain and on the delivery note that you must sign.
- › Get the delivering party (driver) to countersign this note.

If the driver refuses to confirm the transport damage, it is better to completely refuse to accept the delivery and inform your dealer immediately. A retrospective claim without direct comment on the delivery note will not be recognised by the carrier or by the transport insurer.

If you suspect hidden transport damage:

- › Report the hidden transport damage within two days at the latest, i.e. you must examine the delivered goods within this period. Reports of damage after this period are not usually accepted.
- › In any event, note on the delivery notes: "The delivery is accepted subject to reservation because of suspected transport damage."

The insurers of carriers are often sceptical and refuse compensation payments. Therefore, try to clearly document the damage (with a photo, for example).

Transport to the workplace

ATTENTION

Danger due to leaking petrol mixture!

If the tank cap is not completely closed, the petrol mixture can leak out of the tank.

- › Close the tank cap fully, in order to prevent an unnecessary loss of the petrol mixture during transport.

The capstan winch is very easily transported to the workplace:

- › Carry the capstan winch by the transport handle or the motor guard.

Commissioning and operation



WARNING

Risk of injury when working on the capstan winch whilst the transmission is running!

The capstan drum can start to move when the transmission is running and cause serious injuries.

- › Switch off the motor before performing all work on the capstan winch, and secure the capstan winch before switching on again.

Hearing damage due to noise!

Noise arising in the working area can cause serious hearing damage.

- › Wear hearing protection during all work with a running motor.

EN

Filling the tank



WARNING

Risk of fire and explosion!

The petrol/oil mixture is highly flammable, explosive and can cause dangerous fires and serious injuries.

- › Never smoke when filling the tank with the petrol mixture.
- › Never smoke when operating the capstan winch.
- › Make sure that the refuelling location is well ventilated and that no naked flames or sparks are nearby.
- › Fill the tank at a distance of at least 3 m from the workplace.

Hearing damage due to noise!

Noise arising in the working area can cause serious hearing damage.

- › Wear hearing protection during all work with a running motor.

 **CAUTION**

Damage to health due to inhalation of the petrol mixture vapours!

The petrol/oil mixture contains toxic gases that cause serious chronic health damage.

- › Do not inhale the petrol mixture vapours.

ATTENTION

Damage to the motor due to an unsuitable petrol mixture!

The motor can be damaged if it is operated with an unsuitable petrol mixture, or with a petrol mixture with a mixture ratio that is not permitted.

- › Do not use pure petrol.
- › Do not use a petrol mixture that has been stored for longer than two years.
- › Use a lead-free petrol/oil mixture with a ratio of 50:1 (petrol: 50 parts, oil: 1 part).

Danger due to leaking petrol mixture!

Heat can cause the petrol mixture to expand. If the tank is filled to the brim, the petrol mixture can push through the tank cap and leak out of the tank.

- › Fill the tank to no more than 3/4 of its capacity.
- › Close the tank cap fully.

The capstan winch is equipped with a 2-stroke motor. The motor must not be operated with special fuel. We recommend the following petrol mixture:

Name	Article number
Lubimix 2T (5 litre canister)	16-093
Oest Oecomix 2T	available from a specialist dealer
Stihl Motomix	
Aspen 2T special fuel	

 If you wish to change the type of mixture, you must first run the tank empty until the motor switches off.

If you wish to fill the tank with the petrol mixture:



- › Switch the motor off by pressing the on/off switch to "0".
- › Leave the motor to cool down.



- › Slowly unscrew the tank cap, so that any overpressure can release.
- › Clean the filling opening on the tank, so that no dirt enters the tank and the petrol mixture.
- › Shake the petrol mixture vigorously before every use.
- › Fill the tank to no more than 3/4 of its capacity.
- › To do so use a suitable tool, such as a funnel.
- › Close the tank cap fully.
- › Wipe up any spilled petrol mixture immediately.

EN

Anchoring the capstan winch

ATTENTION

Damage to the capstan winch due to unsuitable fastening means!

If the capstan winch is anchored with unsuitable fastening means, it and your safety devices can be damaged.

- › Never anchor the capstan winch with a hook, shackle, chain or another metallic object.
- › Only use textile fastening slings, e.g. a polyester round sling WLL 2000 kg.
- › Never anchor the capstan winch at the transport handle or motor guard.
- › Only anchor the capstan winch at the fastening eye.

In order to establish force to counter the pulled load, you must anchor the capstan winch on a sufficiently load-bearing tree or another fixed object such that it can move freely.

- i** You must fasten the capstan winch higher than the attachment point on the load. In this way you avoid the load pushing into the ground. Note that the anchor point strength must be at least twice the capstan winch traction and the capstan winch must be able to move freely.

In order to anchor the capstan winch:

- › Pull the round sling through the fastening eye.
- › Guide the round sling around the tree or another fixed object.
- › Mutually connect the round sling with the load hook.



Fastening the load

It is permitted to pull the following loads with the capstan winch: vehicles that are stuck, trees, dead game, construction materials, cables or lines.

In order to fasten a load, observe the following instructions:

- › Fasten the load with suitable lifting tackle to the free rope end.
- › Observe the information on the type plate regarding the correct type of pulling rope.
- › Only use the recommended accessories.
- › Observe the performance limits of the machine and the pulling rope (see "Technical specifications" on page 94).

Fastening the pulley



WARNING

Risk of injury due to an unsuitable pulling rope!

If an unsuitable pulling rope is used for the pulley, the pulley or pulling rope may be damaged and serious injuries may result.

- › Observe the minimum and maximum diameter of the pulling rope, both for the pulley and for the capstan winch.
- › Observe the information on the type plate regarding the correct type of pulling rope.
- › Before starting work, make sure that the danger zone is clear (see "Safety instructions regarding the workplace" on page 59).
- › Only use the pulling rope if it is in faultless condition.

If it is necessary to double the traction of the capstan winch, you must use a pulley for the pulling operation. When using the pulley, make sure that the doubled capstan winch traction acts on the pulley.



Use a suitable round sling to fasten the pulley.

In order to fasten the pulley:

- › Guide the round sling around the tree.
- › Feed the round sling through the pulley.
- › Mutually connect the round sling with the load hook.

Drawing in the pulling rope



WARNING

Risk of injury due to an unsuitable pulling rope!

If an unsuitable pulling rope is used for the pulling operation, the pulling rope may tear and cause serious injuries.

- › Observe the information on the type plate regarding the correct type of pulling rope.
- › Observe the performance limits of the machine and the pulling rope (see "Technical specifications" on page 94).
- › Only use the pulling rope if it is in faultless condition.

**WARNING****Risk of crushing when winding on the pulling rope!**

When winding the pulling rope on, you can crush your fingers and suffer serious injuries.

- › Wind the pulling rope carefully around the capstan drum.

ATTENTION**Damage to the mechanism if the pulling rope is incorrectly drawn in!**

If the individual windings of the pulling rope are overlapping when drawn in, there is a risk that a knot will form in the pulling rope when the capstan winch starts running and the mechanical parts will be damaged.

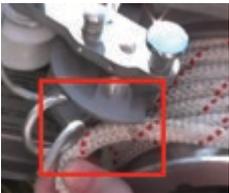
- › When drawing the pulling rope around the capstan drum, make sure that the pulling rope windings are not overlapping.



- › Wind the free pulling rope end around the rope hook with rope deflector.



- › Wind at least 5 rope windings around the capstan drum.



- › Draw the pulling rope into the rope clamp cut-out, to prevent the pulling rope springing out of the guide.



- › Draw the rope locking mechanism at the handle to the capstan drum, up to the stop.



- › **Only capstan winch 1800:** Simultaneously draw the locking pin up and the rope locking mechanism further forwards.
- › **Only capstan winch 1800:** Release the locking pin.



- › Take the pulling rope out of the rope clamp cut-out.
- › Wind the pulling rope around the entire rope clamp.



- › **Only capstan winch 1800:** Draw the locking pin up again and guide the rope locking mechanism back again, so that the pulling rope lies around the white rope guide pulley.



- › **Only capstan winch 1200 and 400:** Guide the rope locking mechanism back again, so that the pulling rope lies around the white rope guide pulley.



- › Run the pulling rope around the deflection hook.
The pulling rope is correctly drawn in.

Changing gear (capstan winch 1800)

ATTENTION

Damage to the transmission due to incorrect operation of the gear lever!

If the gear is changed forcefully, this can cause significant damage to the transmission. It must be possible to move the gear lever easily.

- › Never move the gear lever forcefully.
- › If it is not possible to move the gear lever easily, move the gear lever back to its initial position behind the retaining collar. Repeat the gear change process.

Proceed as follows to change gear:

- › Switch the motor off.
- › Release the capstan winch tension.
- › Hold the knob in the capstan drum firmly and slide the gear lever past the retaining collar to the centre at the same time, until resistance is tangible.

The gear is coupled.

- › Slowly turn the knob in the capstan drum anticlockwise, until resistance is tangible.

When the teeth of the gear engage, you will hear a clicking noise.

- › Slide the gear lever in the direction of the desired gear (to the first or second gear).
- › Latch the gear lever behind the retaining collar.

If it is not possible to move the gear lever easily:

- › Move the gear lever back to its initial position behind the retaining collar.
- › Repeat the gear change process.

Starting the motor



WARNING

Damage to health due to inhalation of the exhaust fumes!

The running motor produces exhaust fumes that cause serious chronic health damage.

- › Do not inhale the exhaust fumes.

Risk of injury if the starter handle is released!

If the starter handle is released suddenly, the pull-cord on the starter handle can cause injuries or damage to the starter.

- › Grasp the starter handle firmly when starting up.
- › Never touch the pull-cord of the starter when starting up.
- › Make sure that you always have the starter handle with pull-cord under control, until the pull-cord has been safely wound into the starter housing.

ATTENTION

Damage to the transmission of the capstan winch 1800!

If the gear lever is not in the initial position when the motor is started, this can cause significant damage to the transmission.

- › Before starting the motor, check that the gear is engaged and the gear lever is behind the retaining collar.

Damage to the motor!

Pulling loads with a cold motor can damage the motor.

- › After starting, allow the motor to idle for a few minutes until warm before pulling any loads.

EN

Starting the Active motor

In order to start the motor:

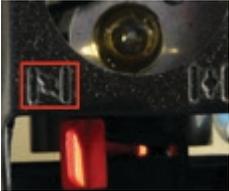
- › Switch the on/off switch to the “I” position.



If the motor is still cold:

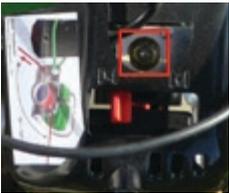
- › Set the choke lever to the “|↘|” position.

i If the motor has already been running and is warm, you do not require the choke function.



- › Press the rubber dome of the primer approx. 1–2 times, to pump the petrol mixture into the carburettor. As soon as mixture is visible in the primer stop pumping, otherwise the motor will “flood”.

The petrol mixture is visible in the primer.



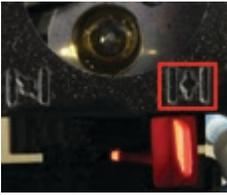
- › Press the decompression button down.

The decompression button automatically springs back into its original position after first ignition.

- › Vigorously pull the starter handle **one time** only!

i Only pull the starter handle once whilst the choke lever is in the “|↘|” position. Otherwise there is a risk that the fuel will flood the cylinder and the motor will be more difficult to start. In this case, set the choke lever to the “|↓|” position and repeat the start process. If the motor still fails to start, clean the spark plug and repeat the start process after approx. 20-30 min.





- › Switch the choke lever to the “|⬇|” position.
- › Vigorously pull the starter handle multiple times until the motor starts.

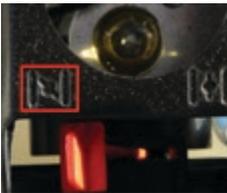
Starting the Kawasaki motor

In order to start the motor:



- › Switch the on/off switch to the “I” position.

If the motor is still cold:



- › Set the choke lever to the “closed” position.

i If the motor has already been running and is warm, you do not require the choke function.



- › Press the rubber dome of the primer approx. 1–2 times, to pump the petrol mixture into the carburettor. As soon as mixture is visible in the primer stop pumping, otherwise the motor will “flood”.
The petrol mixture is visible in the primer.

- › Pull the starter handle until the motor starts.
- › After starting, gradually move the choke lever to the “open” position.

If the motor starts briefly and then switches off again:

- › Set the choke lever to the “open” position and pull on the starter handle again.

Starting the motor in the half-throttle position

If work is taking place in particularly cold weather or at altitudes with low air pressure, you can start the motor in the half-throttle position. If you are starting the motor in the half-throttle position, the capstan winch revs slightly when starting.



- › Bring the rope locking mechanism into the half-throttle position and push the half-throttle pin down at the same time.

The rope locking mechanism is latched in the half-throttle position. The half-throttle position is released again by drawing on the pulling rope. The half-throttle pin springs back into its original position.

- › Start the motor as described in “Starting the motor” on page 77.

Pulling the load



WARNING

Risk of injury if safe distances are not maintained!

If safe distances are not maintained when operating the capstan winch, there is a risk of serious injuries.

- › When operating the capstan winch, maintain a distance of at least 5 m from the capstan winch and pulling rope.

ATTENTION

Damage to the mechanism if the pulling rope is pulled too vigorously!

If you pull on the pulling rope particularly vigorously, this will increase the friction and therefore also the pulling rope wear. This results in a risk of damage to mechanical parts, such as the rope hook or locking mechanism.

- › Never pull forcefully on the pulling rope.
- › Make sure that the capstan winch is lined up precisely with the load.

ATTENTION

Damage to the pulling rope!

If the capstan slips, this can result in damage to the pulling rope.

- › Stop the pulling operation and draw more rope windings around the rope drum.
- › Only use original ropes that guarantee maximum traction.

Severe wear or damage to the centrifugal clutch!

If the capstan stops turning at full throttle, maximum traction has been reached.

- › Do not increase the throttle; instead use more rope windings or a pulley.

EN

Prerequisite:

- You have fastened the load (see "Fastening the load" on page 72).
- You have drawn in the pulling rope (see "Drawing in the pulling rope" on page 73).
- You have started the motor (see "Starting the motor" on page 77).
- › Tension the pulling rope.
- › Draw the pulling rope by the free rope end to the stop point.

The locking mechanism is released and the pulling rope is free from the rope clamp. The throttle can be activated.

- › Open the throttle by drawing further on the pulling rope.

The capstan drum starts to turn. Through uniform pulling, the friction of the rope on the capstan drum generates traction, which is dependent on the motor speed (see "Technical specifications" on page 94). If you release the pulling rope, the capstan winch comes to a halt and the pulling rope is held on the capstan drum by friction and the rope clamp.

- i If the traction is insufficient, you can draw one to two further rope windings onto the capstan drum (see "Drawing in the pulling rope").

Slackening the load

When pulling objects over sloping terrain, there is no risk that the load could slip back because the pulling rope is held tight on the capstan drum when idling.

Due to the control function of the throttle lever, it is possible to position loads precisely, release the pulling rope tension and slacken the load.

To slacken the load:

- › Draw the pulling rope out of the rope clamp.
- › Carefully slacken the pulling rope.

Stopping the motor

Proceed as follows to stop the motor:

- › Relieve the tension of the rope in your hands.
The throttle lever springs back into the idling position.
- › Leave the motor to cool down whilst idling for a few seconds.
- › Switch the on/off switch to the "0" position.
The motor stops.



Adjusting the motor speed whilst idling

i If the motor is idling, the capstan drum does not move.

If the motor speed is too high when idling, you can adjust this. The motor speed when idling has been optimally set in the factory and it is not usually necessary to change this.

In order to reduce the motor speed whilst idling:

- › Turn the set screw anticlockwise.

In order to increase the motor speed whilst idling:

- › Turn the set screw clockwise.



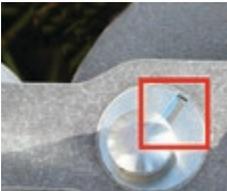
Adjusting the motor speed in the half-throttle position

If the motor speed is too high when in the half-throttle position, you can adjust this. The motor speed when in the half-throttle position has been optimally set in the factory and it is not usually necessary to change this.

In order to adjust the motor speed in the half-throttle position:



- › Release the grub screw on the control lever.
- › To do so use a suitable tool, such as an Allen key.



- › In order to reduce the motor speed in the half-throttle position, turn the eccentric with half-throttle pin anticlockwise.
- › In order to increase the motor speed in the half-throttle position, turn the eccentric with half-throttle pin clockwise.
- › To do so use a suitable tool, such as a screwdriver.
- › Retighten the grub screw on the control lever.

Cleaning and maintenance



WARNING

Risk of injury when working on the capstan winch whilst the transmission is running!

The capstan drum can start to move when the transmission is running and cause serious injuries.

- › Switch off the motor before performing all work on the capstan winch, and secure the capstan winch before switching on again.

Risk of burns due to hot surfaces!

Combustion motors generate high heat. Contact with hot surfaces results in serious burns.

- › Leave the motor to cool down.
- › Wear protective gloves during all maintenance, servicing and cleaning work.

ATTENTION

Voided guarantee!

Improper use of the machine, unauthorised repairs and maintenance voids all guarantee claims.

- › Only perform repairs and maintenance work as specified in this manual. All repairs and maintenance work that are not listed in the operating manual must be carried out by an authorised workshop.
- › Contact your dealer or an authorised repair workshop.



Only use technically faultless accessories and original spare parts. You can obtain further information on the accessories and spare parts on our website www.grube.de. Consult your dealer if necessary.

You must perform the following work if necessary:

- › Check capstan winch for external damage and clean,
- › Lubricate all moving parts if necessary,
- › Check tank filter and replace,
- › Clean the motor cover,

- › Clean air filter sponge and replace,
- › Clean pulling rope and replace,
- › Check spark plug and replace.

Inspection

Each time before use, it is necessary to check the capstan winch and its parts for external damage.

- › Check the capstan winch for external damage each time before use.

If you identify cracks or material deformations with sharp edges:

- › Send the capstan winch to the dealer for inspection.
- › Each time before use, make sure that all screws are tightened.

If the screws are loose:

- › Tighten the loose screws with a suitable Allen key.

Cleaning the capstan winch

- › Clean the capstan winch with a dry cloth.
- › Do not use degreasing, corrosive or aggressive cleaning agents.
- › Clean the capstan winch of wood residues and other dirt.

Lubricating moving parts

ATTENTION

Slipping of the pulling rope!

If the lubricant comes into contact with the pulling rope and/or capstan drum, the pulling rope may slip during the pulling operation. The maximum traction of the capstan winch is not guaranteed.

- › Make sure that the pulling rope and/or capstan drum do not come into contact with lubricant.

It is important that all turning and sliding parts are correctly and adequately lubricated to ensure the correct function of the capstan winch and to make operation easier. The capstan winch transmission is lifetime lubricated. It is possible that the capstan winch may lose a little lubricant during the first hours of operation. The lubricant must first distribute through the transmission.

To ensure the faultless function of the capstan winch and maximum efficiency, we recommend using the lubricant "Brunox Lub & Cor".

- › Lubricate all moving parts on the carburettor and rope locking mechanism with the recommended lubricant.

If excess lubricant leaks out:

- › Wipe up the leaked lubricant.

Replacing the tank filter

The tank filter prevents solid particles from entering the petrol mixture. The tank filter is located in the tank. Check the condition of the tank filter monthly.

To replace the tank filter:

- › Unscrew the tank cap.



- › Carefully pull the tank filter out with a wire hook.
- › If the tank filter is dirty, change it.
- › Screw the tank cap tight again.



Cleaning the motor cover

ATTENTION

Damage to the motor!

If the motor cover is not cleaned correctly, this can result in damage to the motor.

- › Do not clean the motor cover with fluid cleaning products or oiled paper.
- › Clean the motor cover with a brush or compressed air.

ATTENTION

Voided guarantee!

Improper use of the machine, unauthorised repairs and maintenance voids all guarantee claims.

- › Do not open the transmission.

In order to prevent the motor from overheating:

- › Clean dust and dirt off the motor cover after every use.
- › Do not clean the motor cover with fluid, degreasing, corrosive or aggressive cleaning products or with oiled paper.
- › Clean the motor cover with a brush or compressed air.



EN

Air filter sponge

The air filter sponge is located under the air filter cover. Check the condition of the air filter sponge at least once every working day.

Cleaning the air filter sponge

ATTENTION

Damage to the air filter sponge!

If the air filter sponge is not cleaned correctly, this can result in damage to the air filter sponge.

- › Do not clean the air filter sponge with fluid cleaning products or oiled paper.
- › Do not use any sharp tools or wire brushes.
- › Only clean the air filter sponge with compressed air.



- › Unscrew the air filter cover.
- › To do so use a suitable tool, such as a Phillips screwdriver.
- › Remove the air filter sponge.
- › Only clean the air filter sponge with compressed air.
- › Reinsert the clean air filter sponge.
- › Retighten the screws.

Replacing the air filter sponge

If the air filter sponge is damaged or worn:

- › Unscrew the air filter cover.
- › To do so use a suitable tool, such as a Phillips screwdriver.
- › Remove the damaged or worn air filter sponge.
- › Insert the new air filter sponge.
- › Retighten the screws.

Pulling rope

Cleaning the pulling rope

- › Clean the pulling rope of wood residues and other dirt after every use.
- › In case of heavier soiling, clean the pulling rope with clear water or with rope washing products available from retailers.
- › Do not use corrosive or aggressive cleaning agents.
- › After every use dry the pulling rope in air and stow it loose in a rope bag.

Replacing the pulling rope

- › Replace a worn, damaged or torn pulling rope promptly.

Spark plug

The spark plug is in the top section of the capstan winch, next to the air filter cover.

Inspecting the spark plug



- i** Inspect the spark plug at least every 50 operating hours. Be aware of the electrode spacing. The electrode spacing must be 0.5–0.6 mm.



In order to inspect the spark plug and electrode spacing:

- › Take off the spark plug cap.
- › Unscrew the spark plug.
- › To do so use a suitable tool, such as a spark plug wrench.

If the spark plug is in good condition and the electrode spacing is correct:

- › Screw the spark plug tight again with the spark plug wrench.
- › Place the spark plug cap back on the spark plug.

If the spark plug is damaged or the electrodes are burned, charred or encrusted:

- › Replace the spark plug (see “Replacing the spark plug” on page 89).

i Very heavy encrustation of the electrodes can be caused by incorrect carburettor setting, too much oil in the petrol mixture or poor quality oil in the petrol mixture.

EN

Replacing the spark plug

i Replace the spark plug after 100 operating hours or with heavy encrustation of the electrodes.

In order to replace the spark plug:

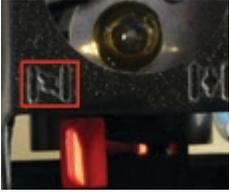
- › Take off the spark plug cap.
- › Unscrew the spark plug.
- › To do so use a suitable tool, such as a spark plug wrench.
- › Replace the spark plug with an original part.
- › Only use spark plugs with the following designations:



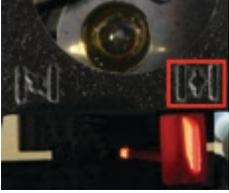
Motor type	Name	Article no.
Active motor	MR 80	211103
Kawasaki motor	NGK BPMR8Y	220704

- › Screw the spark plug tight again with the spark plug wrench.
- › Place the spark plug cap back on the spark plug.

When the spark plug has been replaced:



- › Set the choke lever to the “|↘|” position.
- › Start the motor by pulling on the starter handle.
The motor starts.



- › Once the motor has started, switch the choke lever to the “|↓|” position.
- › Idle the motor to warm it up.

i If the motor has already been running and is warm, you do not require the choke function.

Decommissioning and disposal

If the machine is no longer operable and is ready for scrapping, you must deactivate and disassemble it, i.e. you must bring the machine into a condition whereby it can no longer be used for the purposes for which it was designed.

- › During the scrapping process, note that the basic materials of the machine may be reused in the recycling process.

i The manufacturing company rejects all responsibility for any personal injury or material damage that is caused by the reuse of machine parts, where these are used for any purpose other than the original material purpose.

Proceed as follows to deactivate the capstan winch:

- › Drain the petrol mixture from the tank and dispose of the petrol mixture in an environmentally friendly manner.
- › Block all moving machine parts.
- › Disassemble all rubber parts from the machine and take these to a designated collection point.

- › Dismantle the machine into its individual parts and submit all components to controlled disposal points.

After deactivating and blocking the moving parts, no further residual risk exists.

When disposing of the capstan winch or its components:

- › Observe the nationally applicable regulations.

Storage

If you wish to temporarily store the capstan winch:

- › Only store the capstan winch in enclosed rooms.
- › Make sure the storage room is well ventilated and dry.
- › Use the original packaging for the capstan winch. If you temporarily store the capstan winch in its original packaging, protect it from damage due to dirt, dust or moisture.

If you wish to store the capstan winch for a longer period of time:

- › Drain the tank and leave the motor to run until no petrol mixture is left in the tank.
- › Thoroughly clean the capstan winch (see “Cleaning and maintenance” on page 84).
- › Lubricate the moving parts (see “Lubricating moving parts” on page 85).
- › Remove the spark plug (see “Inspecting the spark plug” on page 88).
- › Drip a few drops of two-stroke oil into the cylinder chamber. We recommend the following oils:
 - Castrol 2T
 - Oregon 011-1140
- › In order to distribute the oil, vigorously pull the starter handle a few times.
- › Screw the spark plug back in (see “Inspecting the spark plug” on page 88).
- › Only store the capstan winch in enclosed rooms.

- › Make sure the storage room is well ventilated and dry.
- › Use the original packaging for the capstan winch. If you temporarily store the capstan winch in its original packaging, protect it from damage due to dirt, dust or moisture.

Faults

If you are not able to repair the capstan winch yourself, contact your dealer or an authorised repair workshop.

-  Before you contact your dealer, an authorised repair workshop or the manufacturer, please note the specifications and the machine number on the type plate. These details are required for rectifying the problem or ordering spares.

The possible faults, causes and remedies are listed in the table below. The safety regulations must be observed for all cleaning, maintenance and repair work.

Fault	Cause	Remedy
Capstan winch does not start	Tank empty	Filling the tank
	On/off switch defective Manually-operated turning gear defective	Repair by repair workshop
	Spark plug damp	Inspecting the spark plug Replacing the spark plug
	Very heavy encrustation of the electrodes	Replacing the spark plug
	Incorrect carburettor setting	Adjusting the motor speed whilst idling Adjusting the motor speed in the half-throttle position
	Too much oil in the petrol mixture	Empty tank
	Poor quality petrol mixture	Empty tank
	Motor "flooded" during start-up	Clean spark plug and start again after approx. 20 min (see Page 77)
Capstan winch does not pull load	Rope slips – Incorrect pulling rope – Lubricant (oil, grease on the capstan drum)	Draw on more rope windings, see "Drawing in the pulling rope" Replacing the pulling rope Cleaning the pulling rope Cleaning the capstan winch
	Capstan drum blocked – Gear not engaged – Transmission defective	Changing gear (capstan winch 1800) Repair by repair workshop

Technical specifications

General specifications

Technical specifications	Capstan winch 1800	Capstan winch 1200	Capstan winch 400	Capstan winch 1200	Capstan winch 400
	with Active motor			with Kawasaki motor	
Weight [kg]	14 kg	13 kg	13 kg	13 kg	13 kg
Length [cm]	38.5	37	37	37	37
Width [cm]	36.5	33	33	33	33
Height [cm]	32.5	34	34	34	34
Transmission	2 speeds	1 speed	1 speed	1 speed	1 speed
Ratio	1:394 / 1:197	1:160	1:54	1:160	1:54
Traction [kg]	max. 1800 / 900	max. 1200	max. 400	max. 1200	max. 400
Speed [m/min]	max. 12 / 24	max. 14	max. 40	max. 10	max. 29

Motor

Technical specifications	Capstan winch 1800	Capstan winch 1200	Capstan winch 400	Capstan winch 1200	Capstan winch 400
	with Active motor			with Kawasaki motor	
Type	air-cooled 2-stroke motor				
Output [kW/PS]	3.3 / 4.5	3.3 / 4.5	3.3 / 4.5	2 / 2.68	2 / 2.68
Displacement [cm ³]	62	62	62	53.2	53.2
Motor speed [rpm]	max. 10400	max. 10400	max. 10400	max. 8500	max. 8500
Carburettor	Diaphragm carburettor Walbro WYK 60 primer type				
Tank capacity [l]	1.1				
Clutch	Centrifugal clutch				
Throttle lever	With half-throttle position				
Noise level [dB(A)]	115				

Pulling rope

The pulling rope is not included in scope of delivery.

- › Consult your dealer if necessary.
- › When selecting the pulling rope, observe the technical specifications in the following table.

Technical specifications	Capstan winch 1800	Capstan winch 1200	Capstan winch 400	Capstan winch 1200	Capstan winch 400
	with Active motor		with Kawasaki motor		
Rope (accessory)	The maximum traction is dependent on the pulling rope and can only be attained with the original rope where applicable.				
Material	Synthetic rope				
Diameter [mm]	12-14	8-9.5	8-9.5	8-9.5	8-9.5
Length	Arbitrary				
Tensile strength [daN]	min. 5000	min. 2500	min. 2500	min. 2500	min. 2500

EN

Accessories and spare parts

Unsuitable accessories and spare parts can impair function and safety, and have the following consequences:

- Endangerment of persons
 - Damage to the capstan winch
 - Malfunctions of the capstan winch
 - Failure of the capstan winch
- › Only use technically faultless accessories and original spare parts.

 Only use technically faultless accessories and original spare parts. You can obtain further information on the accessories and spare parts on our website www.grube.de. Alternatively, please contact your dealer.

Service

Our Customer Service will be happy to help with your queries about the capstan winch. For information on service locations, services and local contacts visit the GRUBE homepage www.grube.de.

EC Declaration of Conformity

Eder Maschinenbau GmbH Schweigerstrasse 6 DE 38302 Wolfenbüttel	Declaration of Conformity in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC	Phone: +49-5331-76046 Fax: +49-5331-76048 info@eder-maschinenbau.de
---	--	---

The manufacturer: EDER Maschinenbau GmbH, Schweigerstraße 6, 38302 Wolfenbüttel, herewith declares under its sole responsibility that the product

Nordforest capstan winch 1800, Model NF 1800,
serial number starting from: NF18-002030

Nordforest capstan winch 1200, Model NF 1200,
serial number starting from: NF12-001000

Nordforest capstan winch 400, Model NF 400,
serial number starting from: NF04-001000

to which this declaration pertains, complies with the following standards and normative documents:

Directive 2006/42/EC

of the European Parliament and Council of Ministers of 17 May 2006 on Machines, amending Directive 95/16/EC (new edition)

Person authorised to produce the technical documents: Michael Pögel
– Eder Maschinenbau GmbH, Schweigerstraße 6, 38302 Wolfenbüttel, Germany –
Wolfenbüttel, 20/06/2016

Ulrich Schrader, Managing Director

Warranty

The statutory warranty period applies to the machine. The vendor must be immediately notified of defects which are demonstrably attributable to material or assembly errors. When making a warranty claim, proof of the purchase of the machine must be provided by submitting the invoice and the receipt. The warranty is excluded for parts if the defects are due to natural wear and tear, the effects of temperature and weather, as well as defects due to faulty connection, installation, operation, lubrication or force. Furthermore, no warranty is extended for damage caused by improper use of the machine, e.g. improper modifications or repair work carried out independently by the owner or third parties, and also in the case of deliberate overloading of the machine.

The manufacturer accepts no warranty claims for:

- Parts that are subject to natural wear and tear
- A failure to observe the operating manual and incorrect or deficient care
- The consequences of improper maintenance and servicing measures
- Damage due to improper handling and incorrect operation

EN

Guarantee

The warranty period is 24 months for exclusively private use, 12 months from the date of delivery for commercial or professional use or rental. The above is without prejudice to the statutory warranty period. Guarantee claims must always be supported by the buyer by means of the original purchase document. A copy thereof is to be appended to the guarantee application. Buyer address and machine type must be clearly identifiable for professional or commercial use.

Defects occurring during the guarantee period due to faults in material or manufacture shall be remedied by repairs if they have arisen in spite of proper operation and maintenance of the machine.

Index

A

- Accessories 95
- Air filter sponge 87
 - cleaning 87
 - replacing 88
- Anchoring the capstan winch 71

B

- Behaviour in emergencies 61

C

- Changing gear 76
- Cleaning 84
 - Air filter sponge 87
 - Motor cover 86
 - Pulling rope 88

- Cleaning the capstan winch 85

- Commissioning 69

D

- Declaration of conformity 96
- Decommissioning 90
- Design 62
- Disposal 90

- Drawing in the pulling rope 73

F

- Fastening the pulley 73
- Faults 92
- Filling the tank 69

G

- Guarantee 97

I

- Improper use 56
- Inspection 85
- Intended use 56

L

- Load 80
 - fastening 72
 - pulling 80
 - slackening 82
- Lubricating moving parts 85

M

- Maintenance 84
- Mode of operation 65
- Motor 82
 - starting 77
 - starting (Active) 78
 - starting in the half-throttle position 80
 - starting (Kawasaki) 79
 - stopping 82
- Motor cover 86
 - cleaning 86
- Motor speed 82
 - adjusting in the half-throttle position 83
 - adjusting whilst idling 82

O

- Operation 69

Overview

- Capstan winch 1200 and 400 with Active motor 63
- Capstan winch 1200 and 400 with Kawasaki motor 64
- Capstan winch 1800 62

P

- Personal protective equipment 61
- Pulling rope 88
 - cleaning 88
 - replacing 88

Q

- Qualification of personnel 57

S

- Safety devices 61
- Safety instructions 55
 - for fastening 58
 - for workplace 59
 - general 57
- Scope of delivery 67
- Spare parts 95
- Spark plug 88
 - inspecting 88
 - replacing 89
- Storage 91
- Symbols
 - in the manual 55
 - on the capstan winch 66

T

- Tank filter 86
 - replacing 86
- Technical specifications 94
 - general 94
 - Motor 94
 - Rope 95
- Transport 68
- Transport damage 68

V

- Validity of the guide 54

W

- Warnings
 - Presentation 54
- Warranty 97
- Wearing parts 65

NORDFOREST

www.nordforest.com

900012 Rev. 01

Grube KG

Hützeler Damm 38 · 29646 Bispingen
Tel. +49-5194 900-0 · Fax +49-5194 900-270 · www.grube.de
Geschäftsführender Gesellschafter: Dr. Gunther Grube
Amtsgericht Lüneburg, HRA 100717 · USt-Id-Nr. DE 116380250