



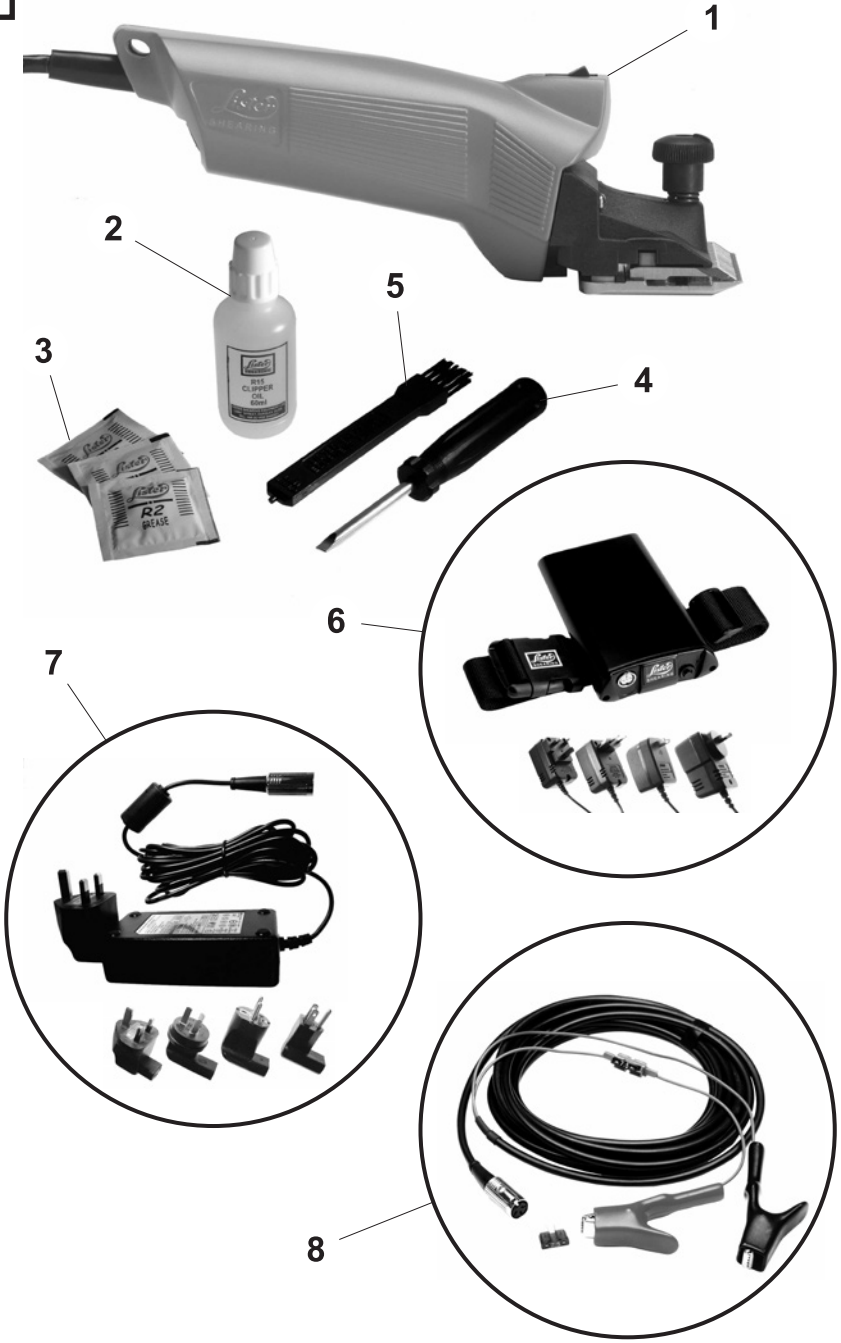
109-11110

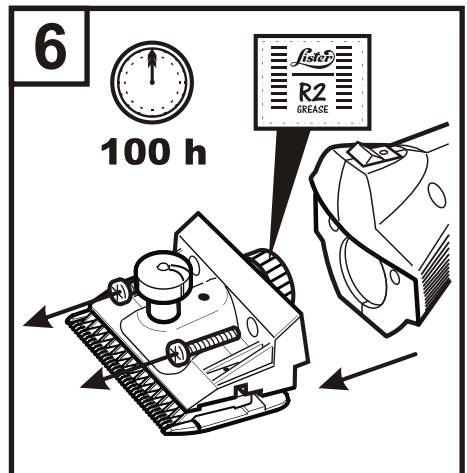
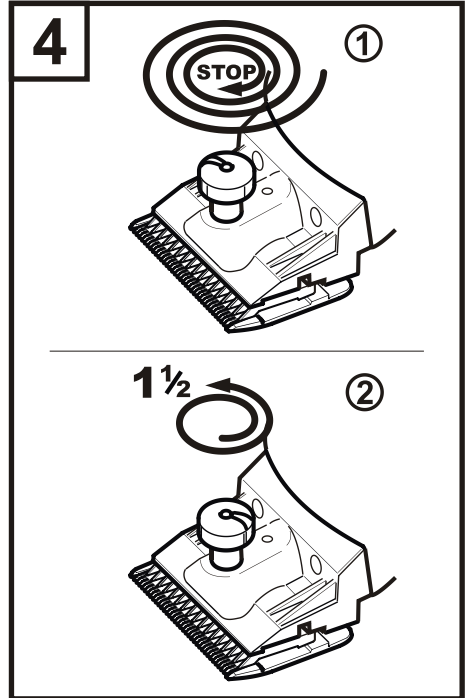
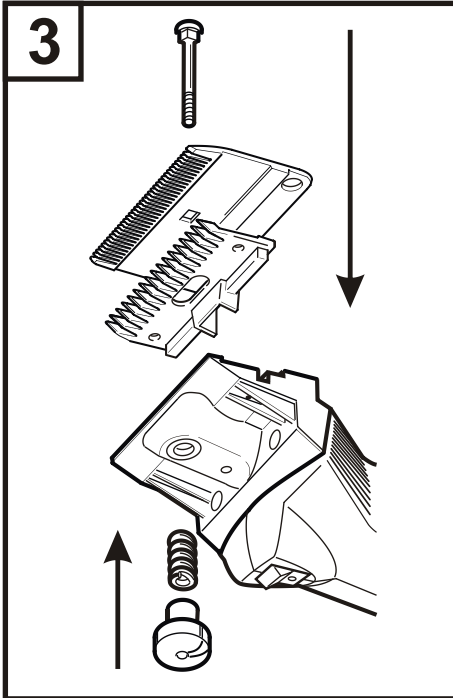
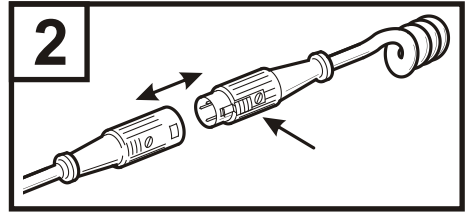
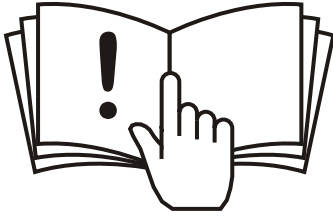
July 2010

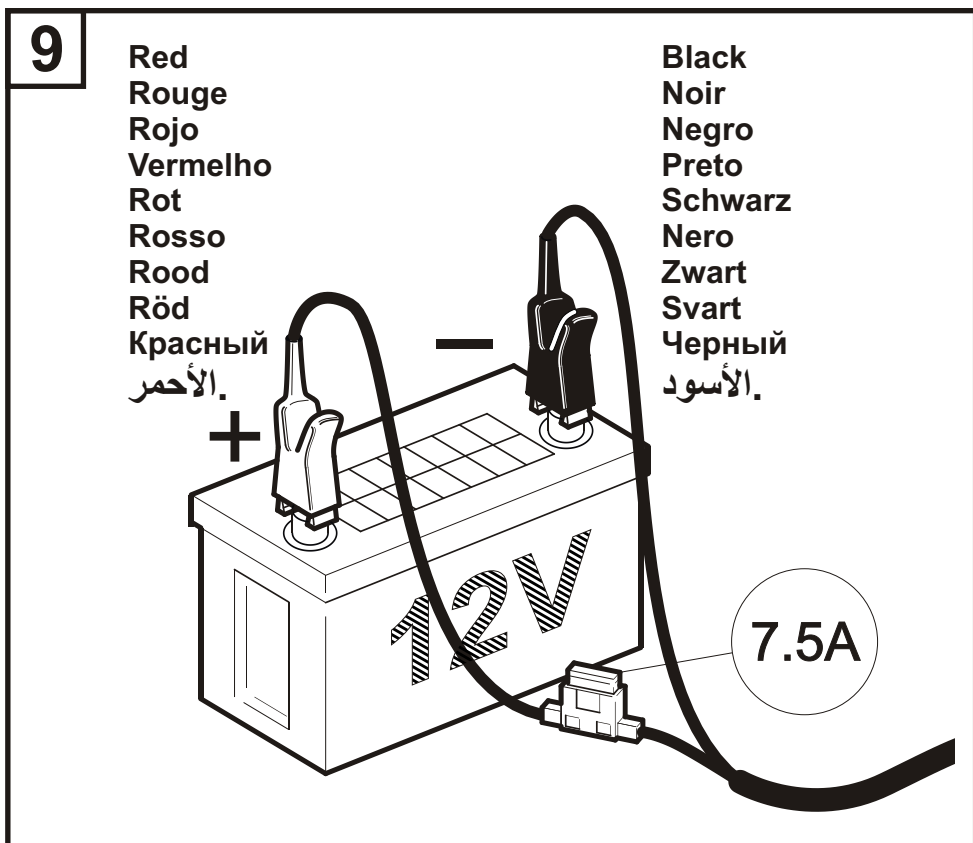
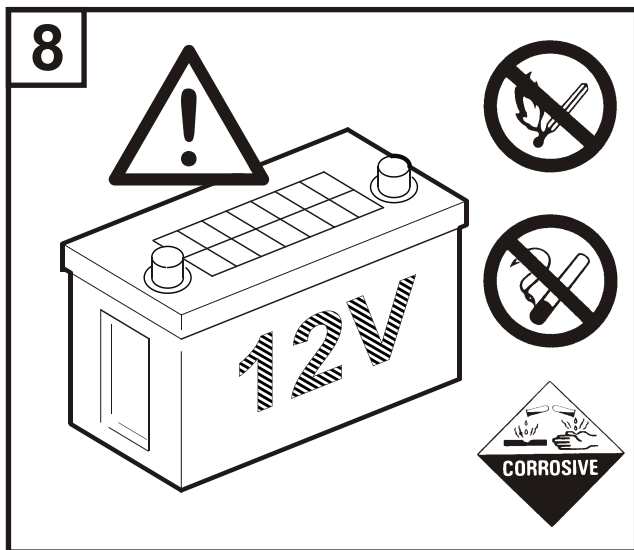
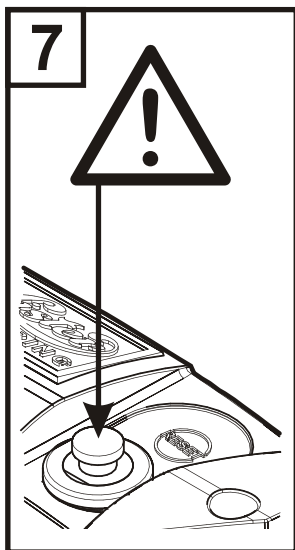
Instruction book and parts list	1
Mode d'emploi et liste des pièces	9
Manual de instrucciones y lista de piezas	17
Manual de instruções e lista de peças	25
Bedienungsanweisung und ersatzteilliste	33
Manuale d'istruzione ed Inventario delle Parti	41
Gebruiksaanwijzing en onderdelenlijst	49
Instruktionsbok och komponentförteckning	57

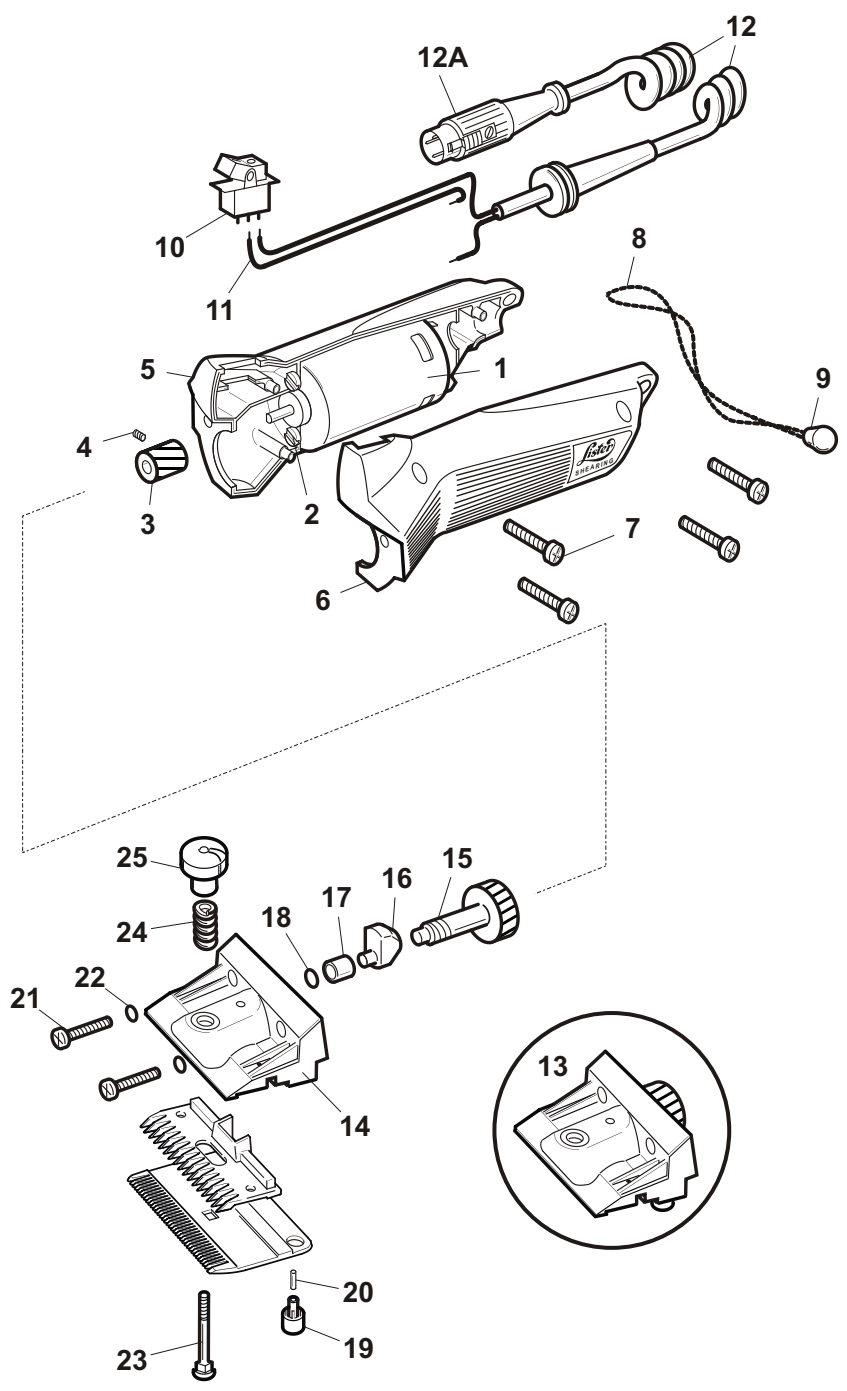


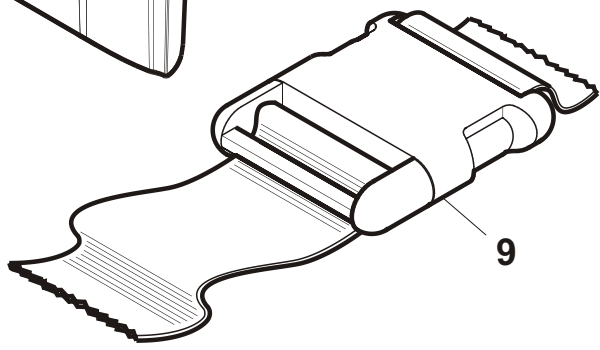
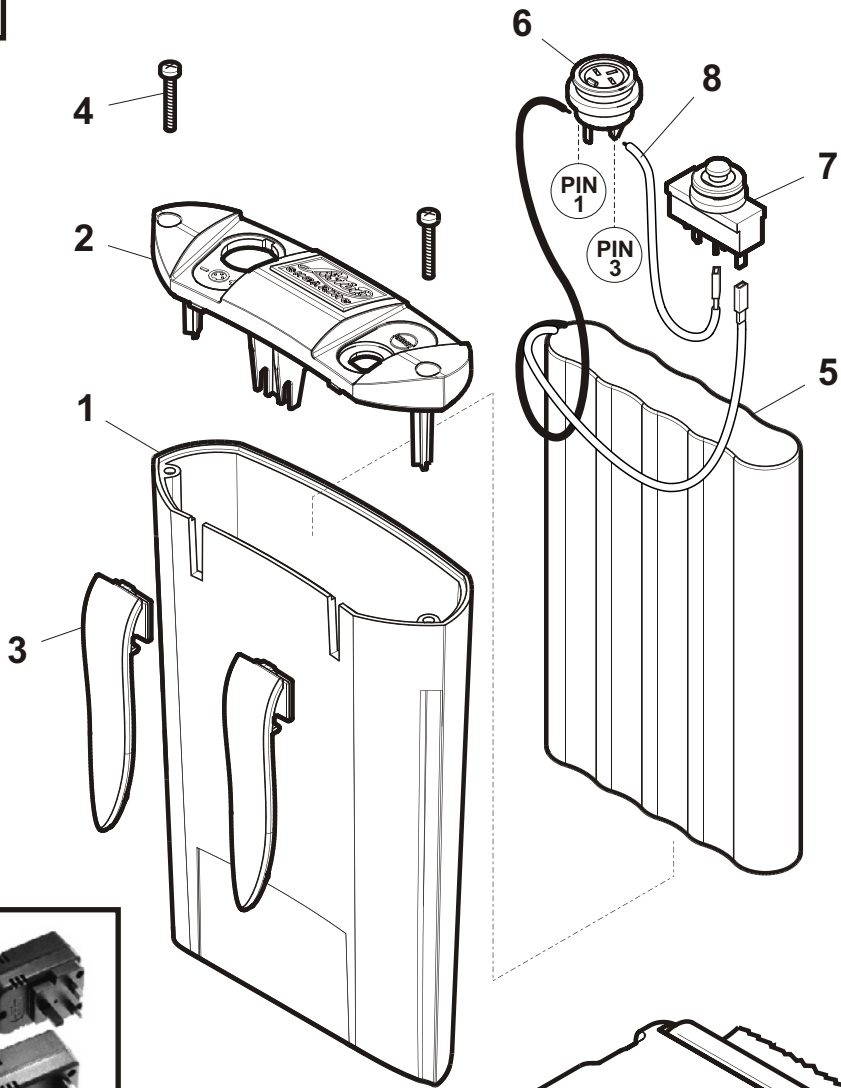
1











Contents

Introduction	1
Safety information	1
Preparing and using the Liberty clipper	2
Maintenance and storage	3
Powerpack	4
Mains Adaptor	5
Vehicle Leads	6
Trouble shooting	7
Liberty clipper technical information	7
Warranty and disposal	7
Parts lists	8

Introduction

Thankyou for purchasing a Lister Liberty clipper

The Liberty clipper gives you the freedom to clip how and where you please from a choice of power sources. It runs on 12 volt power for your safety, yet it performs like a mains powered clipper

What is included? (See Figure 1)

- Liberty clipper & clipping blades (1)
- Maintenance kit: Oil bottle (2), Grease (3), Screwdriver (4), Cleaning brush (5)
- *Optional* Powerpack with belt and charger (6)
- *Optional* Mains Adaptor (7)
- *Optional* Vehicle Leads (8)

(Lister reserve the right to alter the specification without prior notice)

What can I use the Liberty clipper for?

- Clipping horses and ponies for competition, for leisure, for housing, and for health
- Clipping cattle for shows, for market, and for cleaning
- Clipping the tail area of sheep, goats, llamas, and alpacas for hygiene
- Not suitable for full shearing of sheep wool

Where can I use the Liberty clipper?

- Clip anywhere with the pocket sized Powerpack, for up to 2 ½ hours between charges
- Clip outdoors from your vehicle battery with the Vehicle Leads
- Clip indoors all day long with the Mains Adaptor (for indoor use only)

Safety information

- Never connect the clipper directly to the mains supply
- Clipping large animals can be hazardous, take all appropriate safety precautions
- Wear suitable clothing and eye protection. Tie up long hair and remove jewellery. Head protection is recommended when clipping large animals
- Disconnect the power source when not in use, and before removing or fitting blades
- Regularly check cables, connectors, and moving parts for damage
- Repairs must be carried out by a qualified repairer using genuine Lister parts
- Use this product only for the applications intended
- Do not use accessories or attachments other than those recommended by Lister
- Do not burn or incinerate the Powerpack

Preparing and using the Liberty Clipper

Follow this 10 point plan for professional results:

1. Prepare the clipping area and the animal

- The clipping area should be well lit and well ventilated
- The floor or ground where you are clipping must be clean, dry, and free from obstacles
- The animal must be dry, and should be as clean as possible. Clear obstructions from the coat
- The animal should be suitably restrained where necessary
- Take extra care when clipping nervous large animals. Consult a Veterinarian for advice

2. Choose the correct blades

- Always use Lister blades. Lister blades have a patented self-clearing action to prevent clogging
- A wide range of blades is available which leave different lengths of hair. Specialist blades are available for clipping dirty cattle and dagging sheep
- Consult your Lister dealer for more information and advice

3. Clean the blades

- Unplug the clipper from the power source (**see Figure 2**) before removing the blades. Carefully remove the blades by unscrewing the tension nut. Take care not to lose the spring
- Clean the clipper head and the blades, even if they are new. Brush between the teeth using the brush provided, and wipe the blades clean using a dry / oily cloth
- Do not use water or solvents as these will damage the blades
- If an obstruction gets between the blades they may fail to clip. If this happens, stop clipping immediately and repeat the cleaning process

4. Fit the blades correctly

- Unplug the clipper from the power source (**see Figure 2**) before fitting the blades
- Turn the clipper upside-down and carefully fit the top blade to the clipper head (**see Figure 3**). The crank head must be located in the socket of the top blade
- Fit the bottom blade, and insert the tension screw through the central hole
- Fit the tension spring over the screw, and screw the tension nut down tight

5. Tension the blades correctly

- Tensioning the clipping blades correctly is essential
- Excessive tension will blunt the blades and cause overheating
- Insufficient tension will reduce cutting performance and lead to clogging
- **See Figure 4:**
 - (1) Screw the tension nut down as far as it will comfortably go
 - (2) Using the marker on the tension nut as a guide, turn the tension nut back 1½ turns. This is the correct tension

6. Oil the blades and the clipping head

- It is essential to oil the moving parts before the clipper is used. Insufficient lubrication is a frequent cause of poor clipping results. Oil every 5-10 minutes during clipping
- Only use Lister R15 oil which is specially formulated for clipping. Other lubricants may cause irritation to the animal's skin. Aerosol spray lubricants contain solvents that may damage the blades
- **See Figure 5:**
 - (1) Oil between the cutter points. Point the head upwards to spread the oil down between the blades
 - (2) Oil the surfaces between the clipper head and the top blade
 - (3) Oil the cutter blade guide channel from both sides or via the two holes. Tilt the head sideways to spread the oil
 - (4) Oil the heel of the cutter blade from both sides. Tilt the head sideways to spread oil over the rear blade surfaces
 - (5) Oil the crank shaft and roller via the central hole

7. Connect your chosen power source

- Never connect the clipper directly to the mains
- Read about your chosen power source in the following pages before proceeding
- Ensure the clipper is switched off before connecting it to the power source
- Always disconnect the power source before removing or fitting blades

8. Switch on the clipper

- Run the clipper briefly to spread the oil. Switch off and wipe away any excess oil
- You can now begin clipping

9. During clipping

- Oil the blades every 5-10 minutes
- Brush excess hair from the blades and clipper, and from the animal's coat
- Tilt the clipper and glide the angled cutting edge of the bottom blade over the skin. Clip against the direction of the hair growth. In awkward areas stretch the animal's skin flat with your hand
- Keep the blades on the animal's coat between strokes, and switch the clipper off when you are not clipping. This will prevent the blades from getting hot
- If an obstruction gets between the blades they may fail to clip
- If the blades fail to clip do not increase the tension. Excessive tension may damage the blades and overheat the clipper. Instead, disconnect the power source and then clean and oil the blades. If they still fail to clip, they may need re-sharpening or replacing
- If the power source cuts out you may be overloading the clipper. Stop clipping immediately and disconnect the power source. Refer to the '**Overload protection**' instructions in the following pages before you attempt to resume clipping

10. After clipping

- Disconnect the power source, and clean the clipper and the blades
- Store in a clean dry place. See '**Maintenance and storage**' for more information

Maintenance and storage

Liberty clipper

- Do not carry the clipper by the power cable. Regularly check cables and connectors for damage
- After every 100 hours of clipping, the clipper head must be removed for maintenance. Unplug the clipper, and unscrew the clipper head (see **Figure 6**). Wipe the clipper head and gear wheel to remove hair and grease, and check the gear wheel for worn and broken teeth. Smear the gear wheel with clean Lister R2 grease. Replace the clipper head and firmly tighten the screws
- Before storage, remove the blades, clean the clipper and oil the moving parts
- Store out of reach of children. Store in the case provided or a clean dry place

Clipping blades

- Blades are manufactured in pairs. They must be kept and used in pairs to increase their life
- Handle with care. If knocked, the hardened teeth may fracture and the precision cutting face may become bruised. This can prevent them from clipping
- Clean and oil with Lister R15 oil before use, even if they are new
- Always fit and tension the blades correctly. Do not apply excessive tension
- If the clipper is left on when you are not clipping, the blades may overheat and become blunt
- Blunt blades can be re-sharpened by Lister or by a clipping blade specialist. Ensure that a lapping machine is used, not a grinder
- Store in a clean dry place. Smear with oil or petroleum jelly (e.g. Vaseline), or wrap in an oiled cloth

Powerpack

The pocket-sized Lister Powerpack gives you the freedom to clip where you please

Charging the Powerpack

- Charge using the supplied Lister charger only (15V $\overline{\text{---}}$ / 400mA)
- Charge indoors only. The charger must be kept dry at all times
- The powerpack requires a full 14 hour charge before first use. Full capacity may not be reached until it has been charged and discharged 3 times. So clipping time may be reduced for the first 3 times it is used
- Connect the Powerpack to the charger cable and plug the charger into the mains
- A full charge takes between 11 and 14 hours
- Partial charging and discharging will not damage the Powerpack. The energy stored is proportional to the time spent charging
- Overcharging will not damage the Powerpack, but it should not be left permanently charging when not in use
- When not in use, disconnect the Powerpack from the clipper

Clipping using the Powerpack

- Ensure that the Powerpack is securely clipped to a belt or to clothing, or held firmly in a pocket. Connect the clipper lead to the Powerpack
- Oil the blades every 5-10 minutes (**see Figure 5**)
- Disconnect when not in use, and before removing or fitting blades
- A full charge lasts approximately 2 ½ hours. Once the clipper begins to noticeably slow down, turn off the clipper immediately and recharge the Powerpack. Do not completely drain the Powerpack. Over discharging will cause damage to the battery cells

Overload protection

- The Powerpack is fitted with a resettable fuse to protect the battery and clipper from overloading. This will trip if there is a problem, such as blunt or clogged blades, lack of oil, excessive blade tension, or if the Powerpack needs recharging
- The problem must be rectified before resuming clipping. Disconnect the Powerpack, and then clean and oil the blades. Press the RESET switch to resume clipping (**see Figure 7**)
- Never hold the RESET switch down to prevent it from tripping. Continuous use of the RESET switch may damage the resettable fuse and the clipper

Maintenance and storage

- Regularly check the connections and the charger cable for damage
- Store at room temperature in a clean dry place, out of the reach of children, and away from reactive chemicals or naked flames
- The Powerpack should be stored fully charged. It will gradually lose its charge over long periods of storage, so it should be fully recharged for 14 hours every 6 months. If it loses most of its charge, it will not regain its full capacity until it has been charged and discharged 3 times. If it is completely drained of charge for long periods then the battery cells may be damaged.

Technical information

- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| • Voltage | 12V $\overline{\text{---}}$ |
| • Overload Current | 4.5A |
| • Capacity | 4300mAh |
| • Weight | 0.8kg |
| • Battery cells | 10 x 1.2V Nickel Metal Hydride cells |
| • Casing material | PC+ABS |

Mains Adaptor

The Mains Adaptor provides continuous power from the mains supply

Safety information

- The Mains Adaptor is for indoor use only. Store and use in dry conditions
- Never immerse the Mains Adaptor unit or plug in water
- Never connect the clipper directly to the mains
- Ensure your electrical supply conforms to relevant standards

Clipping using the Mains Adaptor

- The Mains Adaptor uses interchangeable plugs for use in different countries. Ensure that the correct plug is securely fitted before use
- Ensure that the clipper is turned off before connecting it to the Mains Adaptor
- Plug the Mains Adaptor into the mains outlet. Don't use trailing extension cables
- The LED light will illuminate when the Mains Adaptor is in use
- Oil the blades every 5-10 minutes (**see Figure 5**)
- Disconnect when not in use, and before removing or fitting blades (**see Figure 2**)

Overload protection

- The Mains Adaptor is fitted with an internal trip-switch to protect the Mains Adaptor and clipper from overloading. This will trip if there is a problem, such as blunt or clogged blades, lack of oil, or excessive blade tension.
- If an overload occurs the LED will flash intermittently and the clipper will 'pulse' on and off. Switch off the clipper immediately and unplug the Mains Adaptor. The problem must be rectified before resuming clipping. The unit will reset automatically
- To prevent overloading, oil the clipper blades every 5-10 minutes, check for blunt or clogged blades, and do not over tension the blades

Maintenance and storage

- Regularly check the cable and connectors for damage
- Store at room temperature in a clean dry place, out of the reach of children
- There are no serviceable parts inside the Mains Adaptor unit

Technical information

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| • AC Input | 100-240V~ / 50-60Hz / 1.8A |
| • DC Output | 13.5V --- / 3.7A |
| • Overload protection | 4.8A |
| • Operating Temperature | 0-40°C |
| • Cable length | 4m |
| • Weight (excluding plug and cable) | 0.25kg |

Vehicle Leads

The Lister Vehicle Leads enable continuous clipping in the field from a vehicle battery

Safety information (see Figure 8)

- Never connect the Vehicle Leads to the mains electricity supply
- Regularly check the cables and connectors for damage
- Do not expose the battery or vehicle engine bay to naked flames
- Do not smoke when using the Vehicle Leads
- Vehicle batteries contain harmful substances, handle with care
- Do not disassemble or short circuit the vehicle battery

Clipping using the Vehicle Leads

- Uncoil the Vehicle Leads before use
- Connect the Vehicle Leads to the 12V vehicle battery (**see Figure 9**)
- The red crocodile clip connects to the positive (+) terminal. The black crocodile clip connects to the negative (-) terminal. If connected the wrong way around the motor rotation will be reversed which may unscrew the crank-shaft
- Ensure the Clipper is switched off. Then connect it to the Vehicle Leads
- There is no need to disconnect the battery from the vehicle
- The power used is equivalent to leaving the vehicle's side lights on
- Oil the blades every 5-10 minutes (**see Figure 5**)
- Disconnect when not in use, and before removing or fitting blades (**see Figure 2**)

Overload Protection

- The Vehicle Leads are fitted with a replaceable 7.5A fuse (**see Figure 9**). This safety feature protects the vehicle battery against short circuits. It may also blow if the clipper is severely overloaded due to blunt or clogged blades, lack of oil, or excessive blade tension
- If the fuse blows, disconnect the clipper and Vehicle Leads immediately
- The problem must be rectified before resuming clipping
- The fuse is a standard 7.5A blade fuse available from most garages

Trouble Shooting

Problem	Cause	Solution
Blades fail to clip	Lack of oil / Obstructed blades	Unplug clipper and clean the blades. Clear any obstructions. Oil blades every 5-10 minutes
	Blades fitted or tensioned incorrectly	Unplug clipper. Correctly re-fit the blades. Tension the blades correctly
	Blunt or damaged blades	Unplug clipper and replace the blades. Send blunt blades for re-sharpening
Blades get hot	Lack of oil	Oil every 5-10 minutes
	Excessive blade tension "Cutting air"	Tension the blades correctly Keep blades on the animal between strokes
Power cuts out	Power source is being overloaded	Unplug clipper. Clean, oil, and correctly tension the blades. Replace or reset the fuse where applicable
	Powerpack charge is low	Stop clipping and recharge the Powerpack
	Loose connection	Unplug clipper and power source. Inspect cables and connectors for damage. Use a qualified repairer
Excessive noise	Lack of oil / Blades tensioned incorrectly	Oil every 5-10 minutes. Tension the blades correctly
	Blades fitted incorrectly / Driving socket damaged	Unplug clipper and remove the blades. Check for damage. Replace if necessary. Re-fit correctly
	Loose clipper head / Lack of grease on gears	Unplug clipper. Unscrew clipper head and wipe the gears clean. Grease the gear, replace clipper head and tighten the screws
	Damaged gear wheel	Unplug clipper. Unscrew the clipper head. Check gear for damage. If damaged, use a qualified repairer
	Worn clipper head bearings	Replace clipper head
Other	Possible malfunction	Have clipper checked by a qualified repairer

Liberty clipper technical Information

- Voltage 12V ---
- Rated Current 4A
- Speed 2500 RPM
- Weight with blades, excluding cable 0.8kg
- Casing material PA6 GF30
- This product is in conformity with EN 60335-2-8, and directives 73/23/EEC and 89/336/EEC

Warranty & disposal

- Items requiring attention under warranty should be returned to your dealer
- Repairs must be carried out by a qualified repairer using genuine Lister parts
- Do not dispose of this product in household waste
- Do not burn or incinerate the Powerpack
- Do not short circuit or puncture the Powerpack battery cells
- At the end of its useful life please return this product for recycling to:

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, England

Parts lists

Service equipment available (see Figure 1)

Item	Description	Part No.
2	Lister R15 Oil – 60ml Bottle	258-30940
	Lister R15 Oil – 250ml Bottle	178-10680
	Lister R15 Oil – 500ml Bottle	178-10210
3	Lister R2 Grease Sachet	258-34870
4	Screwdriver – reversible	258-30930
5	Clipper Cleaning Brush	258-35040

Power supply options (see Figure 1)

Item	Description	Part No.
6	Powerpack – No Belt or Charger	258-35250
	Powerpack with UK Charger & Belt	258-35330
	Powerpack with European / UAE Charger & Belt	258-35340
	Powerpack with USA Charger & Belt	258-35350
	Powerpack with Australian Charger & Belt	258-35360
7	Mains Adaptor Assembly UK	258-35000
	Mains Adaptor Assembly European / UAE	258-35010
	Mains Adaptor Assembly USA	258-35030
	Mains Adaptor Assembly Australian	258-35020
	Interchangeable UK Plug	258-34940
	Interchangeable European / UAE Plug	258-34950
	Interchangeable USA Plug	258-34970
	Interchangeable Australian Plug	258-34960
8	Vehicle Lead Assembly	258-30181
	Fuse for Vehicle Lead – 7.5A Blade Fuse	258-33510

Liberty clipper parts list (see Figure 10)

Item	Description	Quantity	Part No.
1	12V Motor	1	258-35080
2	Motor Locating Screw	2	258-30050
3	Motor Gear	1	258-31510
4	Grub screw M3 x 5	1	258-30070
5	Clipper Body Right Hand Side	1	258-35210
6	Clipper Body Left Hand Side	1	258-35220
7	Casing Screw	4	258-33670
8	Wrist Cord	1	258-33740
9	Wrist Cord End	1	258-33730
10	Switch	1	258-30130
11	Motor to Switch Lead	1	258-30150
12	Clipper Cable Assembly (including item 12A: part number 258-30170)	1	258-30261
13	Clipper Head Assembly (comprising items 14 – 20)	1	258-33361
14	Clipper Head	1	258-33351
15	Gear-shaft Assembly	1	258-30820
16	Crank Head	1	258-00061
17	Crank Roller	1	258-00057
18	Crank Roller Spring	1	258-00062
19	Comb Peg	2	258-30850
20	Comb Peg Pin	2	258-30850P
21	Clipper Head Screw M4 x 20	2	258-30780
22	Spring Washer M4	2	258-11740
23	Tension Bolt	1	252-00009
24	Tension Spring	1	258-10061
25	Tension Nut	1	258-33710

Powerpack parts list (see Figure 11)

Item	Description	Quantity	Part No.
1	Powerpack Casing	1	258-35260
2	Powerpack Lid	1	258-35270
3	Belt Clip	2	258-35280
4	Casing Screw	2	258-33670
5	Battery Cells	1	258-35070
6	DIN Socket	1	258-33550
7	Resettable Fuse	1	258-33490
8	Resettable Fuse to DIN Socket Wire	1	258-35310
9	Powerpack Belt Assembly	1	258-35300
10	Powerpack Charger...	1	-----
	...UK		258-33010
	...European / UAE		258-33020
	...USA		258-33030
	...Australian		258-34700

Sommaire

Introduction	9
Consignes de sécurité	9
Préparation et utilisation de la tondeuse Liberty	10
Entretien et rangement	11
Powerpack d'alimentation	12
Adaptateur secteur	13
Câbles véhicule	14
Dépannage	15
Tondeuse Liberty – informations techniques	15
Garantie et destruction	15
Liste des pièces	16

Introduction

Merci d'avoir choisi une tondeuse Liberty.

La tondeuse Liberty vous offre la liberté de tondre comme vous le souhaitez, où vous le souhaitez, en utilisant diverses sources d'alimentation. Elle marche sous 12 volts pour votre sécurité mais offre les mêmes performances qu'une tondeuse sur secteur.

Qu'est-ce qui est inclus? (Voir Figure 1)

- Tondeuse Liberty & peignes (1)
- Kit d'entretien : bouteille d'huile (2), graisse (3), tournevis (4), brosse de nettoyage (5)
- *En option* Powerpack avec ceinture et chargeur (6)
- *En option* Adaptateur secteur (7)
- *En option* Câbles véhicule (8)

(Lister se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis)

Pour quoi puis-je utiliser la tondeuse Liberty?

- Tondre les chevaux et poneys pour la compétition, le loisir, l'entretien et les soins
- Tondre le bétail pour les concours, le marché ou pour le nettoyer
- Tondre la région de la queue des moutons, chèvres, lamas et alpagas pour l'hygiène
- Ne convient pas à la tonte complète de la laine

Où puis-je utiliser la tondeuse Liberty?

- Partout grâce au Powerpack de poche, pendant jusqu'à 2 heures ½ entre deux charges
- Dehors en la raccordant à la batterie de votre véhicule par les Câbles véhicule
- A l'intérieur toute la journée grâce à l'Adaptateur secteur (à utiliser uniquement à l'intérieur)

Consignes de sécurité

- Ne jamais brancher la tondeuse directement sur le secteur
- Tondre de grands animaux peut être dangereux; prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires
- Portez des vêtements adaptés et des lunettes de protection. Attachez éventuellement les cheveux longs et ôtez vos bijoux. Il est recommandé de porter un casque lorsqu'on tond de grands animaux
- Débranchez la tondeuse de la source d'alimentation lorsque vous ne l'utilisez pas et avant d'ôter ou de régler les peignes
- Vérifiez régulièrement l'état des câbles, des connecteurs et des parties mobiles
- Les réparations doivent être effectuées par un réparateur agréé utilisant des pièces Lister garanties d'origine
- N'utilisez ce produit que pour les usages auxquels il est destiné
- N'utilisez pas d'autres accessoires que ceux recommandés par Lister
- Ne brûlez pas et n'incinerez pas le Powerpack

Préparation et utilisation de la tondeuse Liberty

Suivez ce plan en 10 points pour un résultat professionnel:

1. Préparer le lieu de tonte et l'animal

- Le lieu de tonte doit être bien éclairé et ventilé
- Le sol sur lequel vous allez tondre doit être propre, sec et sans obstacle
- L'animal doit être sec et aussi propre que possible. Retirer ce qui peut obstruer le poil
- L'animal doit être convenablement contenu si nécessaire
- Faites particulièrement attention lorsque vous tondez un grand animal nerveux. Demandez conseil à votre Vétérinaire

2. Choisir les peignes adaptés

- Utilisez toujours des peignes Lister. Les peignes Lister ont une action anti-bourrage brevetée
- Il existe une large gamme de peignes qui laissent différentes longueurs de poil. Il existe des peignes spéciaux pour tondre le bétail sale ainsi que la région de la queue des moutons et veaux pour l'hygiène
- Consultez votre revendeur Lister pour plus de renseignements et de conseils

3. Nettoyer les peignes

- Débranchez la tondeuse de la source d'alimentation (**voir Figure 2**) avant de retirer les peignes. Retirez soigneusement les peignes en dévissant l'écrou de réglage. Faites attention de ne pas perdre le ressort
- Nettoyez la tête de la tondeuse et les peignes, même s'ils sont neufs. Brossez entre les dents au moyen de la brosse fournie et essuyez les peignes au moyen d'un chiffon sec/gras
- N'utilisez ni eau, ni solvants car ils risqueraient d'abîmer les peignes
- En cas d'obstruction entre les peignes, ils risquent de ne plus tondre. Si cela se produit, arrêtez immédiatement de tondre et renouvelez le processus de nettoyage

4. Fixer correctement les peignes

- Débranchez la tondeuse de la source d'alimentation (**voir Figure 2**) avant de régler les peignes
- Retournez la tondeuse et posez soigneusement le contrepeigne à la tête de la tondeuse (**voir Figure 3**). Le rouleau de l'excentrique doit être inséré dans l'étrier du contrepeigne
- Posez le peigne sur les deux guides et insérez la vis de réglage dans le trou central de façon à ce qu'elle ne tourne pas
- Posez le ressort de réglage sur la vis et vissez l'écrou de réglage en le serrant

5. Régler correctement les peignes

- Il est essentiel de bien régler les peignes de la tondeuse
- Un serrage excessif émousse les peignes et cause une surchauffe
- Un serrage insuffisant réduit la performance de coupe et entraîne des risques de bourrage
- **Voir Figure 4:**
 - (1) Vissez l'écrou de réglage à fond mais sans forcer
 - (2) En vous servant de la marque sur l'écrou de réglage comme guide, desserrez l'écrou de réglage d'1 tour ½. Vous obtenez ainsi le serrage correct

6. Huiler les peignes et la tête

- Il est essentiel de huiler les parties mobiles avant d'utiliser la tondeuse. Une lubrification insuffisante entraîne souvent une mauvaise tonte. Huiler toutes les 5-10 minutes durant la tonte
- Utiliser uniquement l'huile Lister R15 qui est formulée spécialement pour la tonte. D'autres lubrifiants peuvent irriter la peau de l'animal. Les lubrifiants aérosols contiennent des solvants qui peuvent abîmer les peignes
- **Voir Figure 5:**
 - (1) Inclinez la tête de la tondeuse vers le haut pour que l'huile se répartisse entre les peignes, puis huilez entre les dents du contrepeigne.
 - (2) Assurez-vous que l'huile pénètre entre la tête de la tondeuse et le contrepeigne
 - (3) Huilez le guide du contrepeigne des deux côtés et/ou par les deux trous situés sur la tête de la tondeuse. Tournez la tête de la tondeuse sur le côté pour répartir l'huile
 - (4) Huilez le talon des deux peignes des deux côtés; inclinez la tête de la tondeuse sur le côté pour bien répartir l'huile sur les surfaces.
 - (5) Huilez l'excentrique par le trou central

7. Connecter à la source d'alimentation choisie

- Ne jamais brancher la tondeuse directement sur le secteur
- Lisez ce qui concerne la source d'alimentation que vous avez choisie dans les pages suivantes avant de continuer
- Assurez vous que la tondeuse est éteinte avant de la connecter à la source d'alimentation
- Déconnectez toujours la source d'alimentation avant de retirer ou de régler les peignes

8. Allumer la tondeuse

- Faites marcher la tondeuse quelques instants pour répartir l'huile. Eteignez-la et essuyez l'excès d'huile
- Vous pouvez maintenant commencer à tondre

9. Pendant la tonte

- Huilez les peignes toutes les 5-10 minutes sans arrêter la tondeuse
- Brossez l'excédent de poils coupés sur les peignes et la tondeuse (en arrêtant la tondeuse) ainsi que sur l'animal
- Inclinez la tondeuse et faites glisser le bord coupant orienté à l'angle pré-établi par les peignes sur la peau. Tondez contre le sens du poil. Étirez la peau avec la main pour l'aplanir
- Faites glisser les peignes sur le poil de l'animal entre les coups de tondeuse et éteignez la tondeuse quand vous ne tondez pas afin d'éviter que les peignes chauffent
- Si quelque chose (poussière...) se prend entre les peignes, ils peuvent cesser de couper
- Si les peignes cessent de couper, n'augmentez pas le serrage. Un serrage excessif peut endommager les peignes et faire chauffer la tondeuse. Au lieu de cela, déconnectez la source d'alimentation et nettoyez et huilez les peignes. S'ils ne coupent toujours pas, ils ont peut-être besoin d'être affûtés ou changés
- En cas de coupure d'alimentation, il se peut qu'il s'agisse d'une surcharge de la tondeuse. Arrêtez immédiatement de tondre et déconnectez la source d'alimentation. Référez-vous aux instructions concernant la '**Protection contre les surcharges**' aux pages suivantes avant de tenter de recommencer à tondre

10. Après la tonte

- Déconnectez la source d'alimentation, démontez les peignes et nettoyez la tondeuse et les peignes
- Rangez la tondeuse dans un endroit propre et sec. Voir '**Entretien et rangement**'.

Entretien et rangement

Tondeuse Liberty

- Ne portez pas la tondeuse par le câble d'alimentation. Vérifiez régulièrement l'état des câbles et des connecteurs
- Toutes les 100 heures de tonte ou au moins une fois par an, la tête de la tondeuse doit être démontée pour un entretien. Débranchez la tondeuse et dévissez la tête (**voir Figure 6**). Essuyez la tête, le pignon et l'excentrique pour ôter les poils et la graisse et vérifiez que les dents du pignon ne sont ni usées ni cassées. Enduisez légèrement (1/2 dosette) le pignon de graisse Lister R2 propre. Remplacez la tête de la tondeuse et serrez fermement les vis
- Avant rangement, ôtez les peignes, nettoyez la tondeuse et les peignes, huilez légèrement l'excentrique et enduisez les peignes d'huile
- Rangez la tondeuse hors de portée des enfants, dans la boîte fournie dans un endroit propre et sec

Peignes

- Les peignes sont fabriqués par paire. Ils doivent être rangés et utilisés par paire pour augmenter leur durée de vie
- A manipuler avec précaution. En cas de choc, les dents en acier trempé risquent de se briser et la face de coupe de précision d'être abîmée, ce qui peut empêcher les peignes de tondre
- Nettoyez et huilez les peignes avec Lister R15 avant usage, même s'ils sont neufs
- Posez, fixez et réglez toujours les peignes correctement. Ne les serrez pas excessivement (NB : une avarie causée par des peignes excessivement serrés risque de ne pas être couverte par la garantie)
- Si la tondeuse reste allumée lorsque vous ne tondez pas, les peignes risquent de chauffer et de s'émousser
- Les peignes émoussés peuvent être affûtés par Lister ou par un spécialiste des peignes de tondeuse. Assurez-vous qu'il utilise machine à roder et non un lapidaire
- Enduisez-les d'huile Lister R15, ou enveloppez-les dans un chiffon gras. Rangez-les dans un endroit propre et sec.

Powerpack

Le Powerpack Lister vous offre la liberté de tondre où vous le souhaitez

Chargement du Powerpack (NiMh)

- Chargez uniquement au moyen du chargeur Lister fourni (15V $\overline{\text{---}}$ / 400mA)
- Chargez uniquement à l'intérieur. Le chargeur doit toujours rester sec
- Le Powerpack nécessite une charge complète de 14 heures avant la première utilisation. La capacité maximum ne peut être atteinte avant que le chargeur n'ait été chargé et déchargé 3 fois. Ainsi le temps de tonte peut être réduit lors de 3 premières utilisations
- Connectez le Powerpack au câble du chargeur et branchez le chargeur sur le secteur
- Il faut de 11 à 14 heures pour charger complètement le Powerpack
- Charger et décharger partiellement le Powerpack ne l'endommagera pas (pas d'effet mémoire). L'énergie emmagasinée est proportionnelle au temps passé en charge
- Rester trop longtemps en charge n'endommagera pas le Powerpack, cependant, il ne doit pas rester en charge en permanence lorsqu'il ne sert pas
- Lors de l'inutilisation, déconnecter le Powerpack de la tondeuse

Tondre en utilisant le Powerpack d'alimentation

- Assurez-vous que le Powerpack est bien fixé à une ceinture ou à un vêtement, ou qu'il est fermement maintenu dans une poche. Connectez le fil de la tondeuse au Powerpack
- Huilez les peignes toutes les 5-10 minutes sans arrêter la tondeuse (**voir Figure 5**)
- Déconnectez le Powerpack lorsqu'il ne sert pas et avant d'ôter ou de régler les peignes
- Une charge complète dure environ 2 heures $\frac{1}{2}$. Dès que la tondeuse commence à ralentir significativement, arrêtez immédiatement la tondeuse et rechargez le Powerpack. Ne pas décharger complètement le Powerpack. Le fait de décharger complètement le Powerpack endommagera la cellule batterie.

Protection contre les surcharges

- Le Powerpack est équipé d'un disjoncteur pour protéger la batterie et la tondeuse des surcharges. Celui-ci disjoncte en cas de problème tel que bourrage ou manque d'affûtage des peignes, manque d'huile, serrage excessif des peignes ou si le Powerpack a besoin d'être rechargé
- Il faut résoudre le problème avant de recommencer à tondre. Déconnectez le Powerpack, puis nettoyez et huilez les peignes. Appuyez sur le bouton RESET pour recommencer à tondre (**voir Figure 7**)
- Ne maintenez jamais le bouton RESET enfoncé pour empêcher de disjoncter. Maintenir le bouton RESET enfoncé peut endommager le disjoncteur et la tondeuse, voire annuler la garantie

Entretien et rangement

- Vérifiez régulièrement l'état des connections et du câble du chargeur
- Rangez le Powerpack à température ambiante dans un endroit propre et sec, hors de portée des enfants, et à l'écart de produits chimiques réactifs et de flammes
- Le Powerpack devrait être stocké complètement chargé. Il se déchargera progressivement sur les longues périodes de stockage, ainsi il devrait être rechargé tous les 6 mois. S'il perd plus en capacité de charge, il ne pourra la récupérer totalement avant qu'il ait été chargé et déchargé 3 fois. S'il se retrouve complètement déchargé pendant une longue période, alors la cellule batterie peut être endommagée définitivement

Informations techniques

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| • Voltage | 12V $\overline{\text{---}}$ |
| • Protection surcharge | 4,5A |
| • Capacité | 4300mAh |
| • Poids | 0,8kg |
| • Piles | 10 x 1,2V piles NiMh |
| • Coque | PC+ABS |

Adaptateur secteur

L'Adaptateur secteur fournit du courant continu à partir du secteur

Consignes de sécurité

- L'Adaptateur secteur doit être utilisé uniquement à l'intérieur, et rangé et utilisé au sec
- Ne jamais immerger l'unité ni la fiche de l'Adaptateur secteur dans l'eau
- Ne jamais brancher la tondeuse directement sur le secteur
- Assurez-vous que votre alimentation électrique est conforme aux critères requis

Tondre en utilisant l'Adaptateur secteur

- L'Adaptateur secteur fonctionne avec des fiches interchangeables pour pouvoir être utilisé dans différents pays. Assurez-vous que vous avez bien fixé la fiche adaptée avant emploi
- Assurez-vous que la tondeuse est éteinte avant de la connecter à l'Adaptateur secteur
- Branchez l'Adaptateur secteur dans la prise de courant. Ne laissez pas traîner le bloc ni éventuellement la rallonge sur le sol
- Le voyant LED s'allume lorsque l'Adaptateur secteur est en fonction
- Huilez les peignes toutes les 5-10 minutes sans arrêter la tondeuse (**voir Figure 5**)
- Déconnectez l'Adaptateur secteur quand vous ne l'utilisez pas et avant de retirer ou de régler les peignes (**voir Figure 2**)


Protection contre les surcharges

- L'Adaptateur secteur est équipé d'un disjoncteur électronique interne pour protéger l'Adaptateur secteur et la tondeuse des surcharges. Celui-ci disjoncte en cas de problème tel que bourrage ou manque d'affûtage des peignes, manque d'huile ou serrage excessif des peignes
- En cas de surcharge, le voyant LED clignote et la tondeuse s'allume et s'éteint par "pulsations". Eteignez immédiatement la tondeuse et débranchez l'Adaptateur secteur. Le problème doit être rectifié avant de recommencer à tondre. L'unité se réarme automatiquement
- Pour prévenir les surcharges, huilez les peignes toutes les 5-10 minutes, vérifiez qu'il ne sont pas émoussés et qu'il n'y a pas de bourrage et ne les serrez pas trop

Entretien et rangement

- Vérifiez régulièrement l'état du câble et des connecteurs
- Rangez l'Adaptateur secteur à température ambiante dans un endroit propre et sec et hors de portée des enfants
- Aucune des pièces de l'Adaptateur secteur ne nécessite d'entretien

Informations techniques

- | | |
|---------------------------------|---|
| • AC Input | 100-240V~ / 50-60Hz / 1,8A |
| • DC Output | 13,5V  / 3,7A |
| • Protection surcharge | 4,8A |
| • Température de fonctionnement | 0-40°C |
| • Longueur du câble | 4m |
| • Poids (sans fiche ni câble) | 0,25kg |

Câbles véhicule

Les Câbles véhicule Lister permettent de tondre en continu au pré en utilisant une batterie de véhicule

Consignes de sécurité (voir Figure 8)

- Ne connectez jamais les Câbles véhicule au secteur
- Vérifiez régulièrement l'état des câbles et des connecteurs
- N'exposez pas la batterie ni les environs du moteur du véhicule à une flamme nue
- Ne fumez pas en utilisant les Câbles véhicule
- Les batteries de véhicule contiennent des substances dangereuses; manipulez-les avec précaution
- Ne désassemblez pas et ne court-circuitez pas une batterie de véhicule

Tondre en utilisant les Câbles véhicule

- Déroulez les Câbles véhicule avant emploi
- Connectez les Câbles véhicule à la batterie de véhicule 12V (**voir Figure 9**)
- La pince crocodile rouge se connecte à la borne positive (+). La pince crocodile noire se connecte à la borne négative (-). En cas d'inversion de branchement, la rotation du moteur sera inversée ce qui risque de dévisser l'excentrique
- Assurez-vous que la tondeuse est éteinte. Puis connectez les Câbles véhicule
- Il n'est pas nécessaire de déconnecter la batterie du véhicule
- La puissance utilisée est équivalente à celle utilisée lorsqu'on laisse les feux de position du véhicule allumés
- Huiler les peignes toutes les 5-10 minutes sans arrêter la tondeuse (**voir Figure 5**)
- Déconnectez les Câbles lorsqu'ils ne servent pas et avant de retirer ou de régler les peignes (**voir Figure 2**)

Protection contre les surcharges

- Les Câbles véhicule sont équipés de fusibles remplaçables de 7,5A (**voir Figure 9**). Cette mesure de sécurité protège la batterie du véhicule contre les courts-circuits. Le fusible peut aussi sauter si la tondeuse subit une surcharge sévère, si les peignes sont émoussés, en cas de bourrage, de manque d'huile ou de serrage excessif des peignes
- Si le fusible saute, déconnectez immédiatement la tondeuse et les Câbles véhicule
- Il faut rectifier le problème avant de recommencer à tondre
- Le fusible est un fusible de voiture standard de 7,5A disponibles dans la plupart des garages

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Les peignes ne tondent pas	Manque d'huile / obstruction des peignes	Débrancher la tondeuse et nettoyer les peignes. Enlever ce qui les obstrue. Les huiler toutes les 5-10 mn
	Peignes mal fixés ou mal réglés	Débrancher la tondeuse. Remonter les peignes correctement. Régler les peignes correctement
	Peignes émoussés ou endommagés	Débrancher la tondeuse et changer les peignes. Faire affûter les peignes émoussés
Les peignes chauffent	Manque d'huile	Huiler toutes les 5-10 minutes
	Peignes trop serrés "Coupe en l'air"	Régler les peignes correctement Laisser les peignes sur l'animal entre les coups de tondeuse ; éteindre la tondeuse dès que vous ne tondez pas
L'alimentation est coupée	Surcharge de la source d'alimentation	Débrancher la tondeuse. Nettoyer, huiler et régler correctement les peignes. Changer le fusible ou redémarrer le disjoncteur selon les cas
	Faible charge du Powerpack	Arrêter de tondre et recharger le Powerpack
	Faux contact	Débrancher la tondeuse et le Powerpack. Vérifier l'état des câbles et connecteurs. Faire appel à un réparateur agréé
Bruit excessif	Manque d'huile / Peignes mal réglés	Huiler toutes les 5-10 minutes. Serrer les peignes correctement
	Peignes mal fixés / Etrier du contrepeigne abîmé	Débrancher la tondeuse et retirer les peignes. Vérifiez que l'étrier n'est pas abîmé. Le changer si nécessaire. Remonter correctement.
	Tête de la tondeuse mal serrée / Manque de graisse sur le pignon	Débrancher la tondeuse. Dévisser la tête de la tondeuse et essuyer le pignon. Enduire légèrement le pignon de graisse, remettre la tête de la tondeuse et serrer les vis
	Pignon endommagé	Débrancher la tondeuse. Dévisser la tête. Vérifier l'état du pignon. En cas de dommages, faire appel à un réparateur agréé
	Usure des roulements de la tête de la tondeuse	Changer la tête de la tondeuse
Autres	Dysfonctionnement possible	Faire vérifier la tondeuse par un réparateur agréé

Tondeuse Liberty – Informations techniques

- Voltage 12V ---
- Consommation 4A
- Vitesse 2500 tr/min
- Poids avec les peignes, sans câble 0,8kg
- Coque PA6 GF30
- Ce produit est conforme à la norme EN 60335-2-8, et aux directives 73/23/EEC et 89/336/EEC

Garantie et destruction

- Les articles nécessitant réparation sous garantie doivent être renvoyés à votre revendeur
- Les réparations doivent être effectuées par un réparateur agréé utilisant des pièces Lister garanties d'origine
- Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères
- Ne pas brûler ni incinérer le Powerpack
- Ne pas court-circuiter ni percer les piles de la batterie du Powerpack
- Lorsque ce produit a fait son temps, merci de le renvoyer pour recyclage à :

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, Angleterre

Liste des pièces

Matériel d'entretien disponible (voir Figure 1)

Article	Description	N° de pièce
2	Lister R15 Oil – Bouteille 60ml	258-30940
	Lister R15 Oil – Bouteille 250ml	178-10680
	Lister R15 Oil – Bouteille 500ml	178-10210
3	Lister R2 Dosette graisse	258-34870
4	Tournevis – réversible	258-30930
5	Brosse de nettoyage tondeuse	258-35040

Options d'alimentation (voir Figure 1)

Article	Description	N° de pièce
6	Powerpack – Sans Ceinture ni Chargeur	258-35250
	Powerpack avec Ceinture et Chargeur UK	258-35330
	Powerpack avec Ceinture et Chargeur Europe / UAE	258-35340
	Powerpack avec Ceinture et Chargeur USA	258-35350
	Powerpack avec Ceinture et Chargeur Australie	258-35360
7	Kit Adaptateur secteur UK	258-35000
	Kit Adaptateur secteur Europe / UAE	258-35010
	Kit Adaptateur secteur USA	258-35030
	Kit Adaptateur secteur Australie	258-35020
	Fiche UK interchangeable	258-34940
	Fiche Europe / UAE interchangeable	258-34950
	Fiche USA interchangeable	258-34970
	Fiche Australie interchangeable	258-34960
8	Kit Câbles véhicule	258-30181
	Fusible pour Câbles véhicule – fusible de voiture 7,5A	258-33510

Tondeuse Liberty – liste des pièces (voir Figure 10)

Article	Description	Quantité	N° de pièce
1	Moteur 12V	1	258-35080
2	Vis de fixation du moteur	2	258-30050
3	Pignon du moteur	1	258-31510
4	Vis sans tête M3 x 5	1	258-30070
5	Coque droite	1	258-35210
6	Coque gauche	1	258-35220
7	Vis de la coque	4	258-33670
8	Dragonne	1	258-33740
9	Cache du nœud de la dragonne	1	258-33730
10	Interrupteur	1	258-30130
11	Fil reliant le moteur à l'interrupteur	1	258-30150
12	Câble tondeuse complet (comprenant article 12A : N° de pièce 258-30170)	1	258-30261
13	Tête de tondeuse complète (comprenant articles 14 – 20)	1	258-33361
14	Tête de tondeuse	1	258-33351
15	Engrenage (arbre et pignon)	1	258-30820
16	Excentrique	1	258-00061
17	Rouleau de l'excentrique	1	258-00057
18	Ressort du rouleau de l'excentrique	1	258-00062
19	Fiche de peigne	2	258-30850
20	Clé de fiche de peigne	2	258-30850P
21	Vis tête de tondeuse M4 x 20	2	258-30780
22	Rondelle à ressort M4	2	258-11740
23	Boulot de serrage	1	252-00009
24	Ressort de serrage	1	258-10061
25	Ecrou de serrage	1	258-33710

Powerpack – liste des pièces (voir Figure 11)

Article	Description	Quantité	N° de pièce
1	Coque Powerpack	1	258-35260
2	Couvercle Powerpack	1	258-35270
3	Clip ceinture	2	258-35280
4	Vis coque	2	258-33670
5	Ensemble 10 piles de batterie	1	258-35070
6	Prise femelle 3 plots DIN	1	258-33550
7	Disjoncteur	1	258-33490
8	Fil du disjoncteur à la prise femelle trois plots DIN	1	258-35310
9	Kit ceinture	1	258-35300
10	Chargeur...	1	-----
	...UK		258-33010
	...Europe / EAU		258-33020
	...USA		258-33030
	...Australie		258-34700

Índice de materias

Introducción	17
Información referente a seguridad	17
Preparación y utilización de la maquinilla Liberty	18
Mantenimiento y almacenaje	19
Fuente de energía (Batería)	20
Adaptador de la red	21
Tomas de conexión de vehículo	22
Localización y reparación de averías	23
Información técnica referente a la maquinilla Liberty	23
Garantía y desecho	23
Listas de piezas	24

Introducción

Gracias por haber comprado la maquinilla Liberty de Lister.

La maquinilla Liberty le brinda la oportunidad de recortar pelo cómo y dónde desee a través de una selección de fuentes de energía. Para su seguridad, la maquinilla funciona solamente con 12 voltios de potencia pero recorta igual que si estuviese conectada a la red principal.

¿Qué se incluye? (vea la figura 1)

- Maquinilla Liberty completa con cuchillas (1)
- Kit de mantenimiento Frasco de aceite (2), grasa (3), destornillador (4) y cepillo de limpieza (5)
- *Opcional* – Fuente de energía con correa y cargador (6)
- *Opcional* – Adaptador de la red (7)
- *Opcional* – Tomas de conexión de vehículo (8)

(Lister se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso)

¿Para qué puedo utilizar la maquinilla Liberty?

- Para recortar el pelo a caballos y ponies antes de participar en concursos, actividades recreativas y para protección y salud de los animales.
- Para recortar el pelo al ganado antes de participar en exposiciones y con fines de limpieza.
- Para recortar la zona trasera de ovejas, cabras, llamas y alpacas con fines higiénicos.
- No es apropiado utilizarla para el esquilado total de lana.

¿Dónde puedo utilizar la maquinilla Liberty?

- Con su fuente de energía tipo bolsillo podrá utilizarla en cualquier sitio durante hasta 2 ½ horas entre cargas.
- Podrá utilizarla al exterior a través de la batería de su vehículo con las tomas de conexión provistas.
- Podrá utilizarla a cubierto durante todo el día a través del adaptador de la red (para uso a cubierto solamente).

Información referente a seguridad

- No conecte nunca la maquinilla directamente al suministro de la red.
- El arreglo de pelo de animales grandes puede ser peligroso; adopte todas las precauciones de seguridad relevantes.
- Lleve ropas y gafas protectoras adecuadas. Recoja el pelo si lo tiene largo y quítese todas las joyas. Se recomienda llevar protección de cabeza cuando se corta el pelo a animales grandes.
- Desconecte la fuente de energía cuando no utilice la maquinilla y antes de retirar o de instalar las cuchillas.
- Inspeccione de manera regular los cables, conectores y piezas móviles por si muestran señales de desperfectos.
- Las reparaciones deberán ser realizadas por un técnico profesional utilizando piezas Lister auténticas.
- Este producto sólo debe ser utilizado para los fines intencionados.
- No utilice accesorios o acoplamientos que no sean los recomendados por Lister.
- La fuente de energía no deberá quemarse o incinerarse.

Preparación y utilización de la maquinilla Liberty

Si desea obtener resultados profesionales deberá observar este plan de acción de 10 etapas.

1. Prepare el animal y área de recortado de pelo

- El área de recortado deberá estar bien iluminada y ventilada.
- El piso o terreno donde se va a recortar el pelo deberá estar limpio, seco y libre de obstáculos.
- El animal deberá estar seco y lo más limpio posible. El pelaje del animal deberá limpiarse de obstrucciones.
- El animal deberá sujetarse adecuadamente si es necesario.
- Al recortar el pelo a animales grandes y nerviosos deberá tenerse cuidado especial. Si es necesario pida consejo a un veterinario.

2. Elija las cuchillas correctas

- Utilice siempre cuchillas Lister. Las cuchillas Lister realizan un movimiento con despeje automático para evitar atascos.
- Hay disponible una amplia gama de cuchillas que permiten dejar diferentes largos de pelaje. Hay disponibles cuchillas para recortar el pelo a ganado sucio y para esquilan ovejas.
- Si desea más información o consejo póngase en contacto con su concesionario Lister.

3. Limpie las cuchillas

- Desenchufe la maquinilla de la fuente de energía (**vea la figura 2**) antes de desmontar las cuchillas. Desmonte las cuchillas con cuidado desenroscando la tuerca tensora. Tenga cuidado de no extraviar el muelle.
- Limpie el cabezal de la maquinilla y las cuchillas, incluso si son nuevas. Frote entre los dientes con el cepillo incluido y limpie las cuchillas utilizando un trapo seco / humedecido en aceite.
- No utilice agua o disolventes ya que causarán daños en las cuchillas.
- Si una obstrucción se introduce entre las cuchillas se podrá detener su funcionamiento. Si ocurre esto, detenga el recortado inmediatamente y vuelva a repetir el proceso de limpieza.

4. Instale las cuchillas correctamente

- Desenchufe la maquinilla de la fuente de energía (**vea la figura 2**) antes de instalar las cuchillas.
- Vuelva la maquinilla boca abajo e instale con cuidado la cuchilla superior en el cabezal de la maquinilla (**vea la figura 3**). El cabezal acodado deberá encajar en el receptáculo de la cuchilla superior.
- Instale la cuchilla inferior e inserte el tornillo tensor a través del agujero central.
- Instale el muelle tensor sobre el tornillo y apriete por completo la rosca tensora.

5. Tense las cuchillas correctamente

- Es indispensable tensar correctamente las cuchillas de la maquinilla.
- Una tensión excesiva desafilará las cuchillas y causará recalentamiento.
- Una tensión insuficiente reducirá la eficacia del corte y generará atascos.
- **Vea la figura 4:**
 - (1) Apriete la tuerca tensora lo más adecuadamente posible.
 - (2) Usando como referencia la marca incluida en la tuerca tensora afloje ésta 1 vuelta y media. Esta es la tensión correcta.

6. Lubrique las cuchillas y el cabezal de corte

- Es indispensable lubricar las piezas móviles antes de usar la maquinilla. Una lubricación insuficiente es una causa frecuente de recortado defectuoso. Lubrique cada 5-10 minutos durante el recortado.
- Utilice solamente aceite Lister R15 que ha sido formulado especialmente para el recortado. Otros aceites lubricantes pueden causar irritación en la piel del animal. Los lubricantes atomizadores tipo aerosol contienen disolventes que pueden dañar las cuchillas.
- **Vea la figura 5:**
 - (1) Lubrique entre las puntas de corte. Disponga el cabezal hacia arriba para que el aceite se extienda entre las cuchillas.
 - (2) Lubrique las superficies entre el cabezal de la maquinilla y la cuchilla superior.
 - (3) Lubrique el canal de guía de la cuchilla por ambos lados o a través de los dos agujeros. Bascule el cabezal hacia los lados para extender el aceite.
 - (4) Lubrique el talón de la cuchilla por ambos lados. Incline el cabezal hacia los lados para extender el aceite sobre las superficies de la cuchilla traseras.
 - (5) Lubrique el eje acodado y el rodillo a través del agujero central.

7. Conecte la fuente de energía que ha seleccionado

- No conecte nunca la maquinilla directamente a la red.
- Antes de proseguir lea en las páginas siguientes todo lo referente a la fuente de energía que ha seleccionado.
- Asegure que la maquinilla esté apagada antes de conectarla a la fuente de energía.
- Desconecte siempre la fuente de energía antes de retirar o de instalar las cuchillas.

8. Encienda la maquinilla

- Deje funcionar la maquinilla algún tiempo para extender el aceite. Apague la maquinilla y limpie los residuos de aceite.
- Podrá ahora comenzar a recortar.

9. Durante el recortado

- Lubrique las cuchillas cada 5-10 minutos.
- Limpie los residuos de pelo de las cuchillas, de la maquinilla y del pelaje del animal.
- Bascule la maquinilla y deslice sobre la piel el filo angulado de la cuchilla inferior. Recorte contra la dirección de crecimiento del pelo. En zonas dificultosas, estire la piel del animal con la mano para alisarla.
- Mantenga las cuchillas sobre el pelaje del animal entre carreras y apague la maquinilla cuando no la utilice para recortar. Con esto se evitará que las cuchillas se calienten.
- Si una obstrucción se introduce entre las cuchillas se podrá detener su funcionamiento.
- Si las cuchillas no consiguen recortar no incremente la tensión. Una tensión excesiva puede dañar las cuchillas y recalentar la maquinilla. En lugar de ello, desconecte la fuente de energía y luego limpie y lubrique las cuchillas. Si todavía no cortan correctamente puede ser necesario volverlas a afilar o recambiarlas.
- Si se corta la fuente de energía puede que esté sobrecargando la maquinilla. Pare de cortar inmediatamente y desconecte la fuente de energía. Consulte las instrucciones “**Protección contra sobrecargas**” en las páginas siguientes antes de intentar reanudar el recortado.

10. Después de recortar

- Desconecte la fuente de energía y limpie la maquinilla y las cuchillas.
- Guarde todo en un lugar seco. Vea más información en “**Mantenimiento y almacenaje**”.

Mantenimiento y almacenaje

Maquinilla Liberty

- No sujete la maquinilla por el cable eléctrico. Verifique de manera regular los cables y los conectores por si están dañados.
- Después de 100 horas de trabajo, el cabezal de la maquinilla deberá ser desmontado para someterlo a mantenimiento. Desenchufe la maquinilla y desenrosque el cabezal (**vea la figura 6**). Limpie el cabezal de la maquinilla y la rueda dentada para retirar los pelos y la grasa y asegure que no tenga dientes gastados o rotos. Frote la rueda dentada con grasa limpia Lister R2. Reinstale el cabezal de la maquinilla y apriete con seguridad los tornillos.
- Antes de su almacenaje, retire las cuchillas, limpie la maquinilla y lubrique las piezas móviles.
- Guarde la maquinilla fuera del alcance de los niños. Guarde la maquinilla en la caja incluida o en un lugar limpio y seco.

Cuchillas de la maquinilla

- Las cuchillas son fabricadas en pares. Deben guardarse y utilizarse en pares para prolongar su vida útil.
- Deben manejarse con cuidado. Si son golpeados, los dientes endurecidos pueden fracturarse y la superficie de corte a precisión puede deteriorarse. Esto puede impedir que las cuchillas corten.
- Limpie y lubrique con aceite Lister R15 antes de usarlas incluso si son nuevas.
- Instale y tense siempre las cuchillas de manera correcta. No aplique una tensión excesiva.
- Si la maquinilla se deja funcionando cuando no se está recortando, las cuchillas pueden recalentarse y desafilarse.
- Las cuchillas desafiladas pueden enviarse a Lister o a una firma especializada en cuchillas para volverlas a afilar. Asegure que sea utilizada una pulidora y no una rectificadora.
- Guarde todo en un lugar seco. Frote las cuchillas con aceite o petrolato (e.g. vaselina), o envuélvalas en un trapo humedecido en aceite.

Fuente de energía (Batería)

La fuente de energía de bolsillo Lister le ofrece la oportunidad de recortar en cualquier lugar que desee.

Carga de la fuente de energía

- Cargue la fuente solamente con el cargador Lister incluido (15V $\overline{\text{---}}$ / 400mA).
- Efectúe la carga a cubierto solamente. El cargador debe mantenerse seco en todo momento.
- La fuente de energía nueva necesita un tiempo de carga de 14 horas, como mínimo antes de ser usada por primera vez. Su capacidad total no será alcanzada hasta que haya sido cargada y descargada 3 veces. Como consecuencia de ello, las tres primeras veces que se use, el tiempo de duración de la carga se verá reducido.
- Conecte la fuente de energía al cable del cargador y enchufe éste en la red.
- La carga y descarga parcial no causará daños a la fuente de energía. La energía almacenada es proporcional al tiempo invertido en la carga.
- La carga excesiva no causará daños a la fuente de energía, pero no deberá dejarse cargando de modo permanente cuando no se utilice.
- Cuando no la vaya a usar, desconecte la máquina de la fuente de energía.

Recortado utilizando la fuente de energía

- Asegure que la fuente de energía esté sujeta con seguridad a una correa o a las ropas o alojada firmemente en un bolsillo. Conecte el cable de la maquinilla a la fuente de energía.
- Lubrique las cuchillas cada 5-10 minutos (**vea la figura 5**).
- Desconecte la maquinilla cuando no la utilice y antes de retirar o instalar las cuchillas.
- Una carga completa dura aproximadamente 2 horas y media. Una vez que la máquina comience perceptiblemente a reducir la velocidad de trabajo, apagar la máquina inmediatamente y poner la fuente de energía en carga. No agote completamente la carga de la batería. Si agota completamente la carga de la batería causará daño en sus células de almacenamiento.

Protección contra sobrecargas

- La fuente de energía incluye un fusible que puede ajustarse para proteger la batería y la maquinilla contra sobrecargas. Este fusible se activará si surge algún problema, como por ejemplo un atasco de cuchillas, falta de aceite y tensión excesiva de cuchillas, o si la fuente requiere ser recargada.
- El problema debe ser rectificado antes de reanudar el trabajo de recortado. Desconecte la fuente de energía y luego limpie y lubrique las cuchillas. Pulse el interruptor RESET (reajustar) para reanudar el trabajo de recortado (**vea la figura 7**).
- No mantenga nunca pulsado el interruptor RESET para impedir que se active. El uso continuo del interruptor RESET puede causar daños al fusible reajutable y a la maquinilla.

Mantenimiento y almacenaje

- Verifique de manera regular las conexiones y el cable del cargador por si están dañados.
- Guarde en un lugar limpio y seco a temperatura ambiente, fuera del alcance de los niños y alejado de productos químicos reactivos o llamas abiertas.
- La fuente de energía se debe almacenar **totalmente cargada**. Durante períodos largos de almacenaje, ella gradualmente perderá su carga, en ese caso la batería deberá ser totalmente recargada durante 14 horas, cada 6 meses. Si ella pierde la totalidad de su carga, no recuperará su capacidad total hasta que haya sido cargada y descargada 3 veces. Si la batería permanece descargada, durante largos períodos, sin ser recargada, las células de carga pueden sufrir daños irreversibles.

Información técnica

- | | |
|---------------------------|---|
| • Voltaje | 12V $\overline{\text{---}}$ |
| • Corriente de sobrecarga | 4.5A |
| • Capacidad | 4300mAh |
| • Peso | 0,8kg |
| • Pilas de batería | 10 pilas de hidruro metálico níquel de 1,2V |
| • Material de la envuelta | PC+ABS |

Adaptador de la red

El adaptador de la red brinda energía continua desde el suministro de la red eléctrica.

Información referente a seguridad

- El adaptador de la red es para uso a cubierto solamente. Debe guardarse y utilizarse en entornos secos.
- No sumerja nunca en agua el adaptador de la red o el enchufe.
- No conecte nunca la maquinilla directamente a la red.
- Asegure que el suministro eléctrico esté conforme con las normas relevantes.

Recortado utilizando el adaptador de la red

- El adaptador de la red se utiliza con enchufes intercambiables para uso en diferentes países. Asegure de que esté instalado el enchufe correcto antes de utilizarlo.
- Asegure que la maquinilla esté apagada antes de conectarla al adaptador de la red.
- Enchufe en adaptador de la red en la toma de ésta. No utilice cables de extensión oscilantes.
- La luz del LED se encenderá mientras se utiliza el adaptador de la red.
- Lubrique las cuchillas cada 5-10 minutos (**vea la figura 5**).
- Desconecte cuando no se utilice y antes de retirar o de instalar las cuchillas (**vea la figura 2**).

Protección contra sobrecargas

- El adaptador de la red está provisto de un interruptor disyuntor interno para proteger el adaptador y la maquinilla contra sobrecargas. El interruptor se activará si surge un problema como por ejemplo cuchillas desafiladas o atascadas, falta de aceite o tensión excesiva de las cuchillas.
- Si se produce una sobrecarga, el LED parpadeará de manera intermitente y la maquinilla “vibrará” alternativamente. Apague la maquinilla inmediatamente y desenchufe el adaptador de la red. El problema debe ser rectificado antes de reanudar el trabajo de recortado. La unidad se reajustará automáticamente.
- Para prevenir sobrecargas, lubrique las cuchillas de la maquinilla cada 5-10 minutos, verifique si hay cuchillas desafiladas o atascadas y no las tense demasiado.

Mantenimiento y almacenaje

- Verifique regularmente el cable y los conectores por si muestran daños.
- Guarde a temperatura ambiente en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños.
- El adaptador de la red no incorpora piezas que puedan ser sometidas a mantenimiento.

Información técnica

- | | |
|---|----------------------------|
| • Entrada de CA | 100-240V~ / 50-60Hz / 1,8A |
| • Salida de CC | 13,5V --- / 3,7A |
| • Protección contra sobrecargas | 4,8A |
| • Temperatura de funcionamiento | 0-40°C |
| • Longitud de cable | 4m |
| • Peso (sin incluir el enchufe ni el cable) | 0,25kg |

Tomas de conexión de vehículo

Los tomas de conexión de vehículo Lister permiten utilizar la maquinilla continuamente en el campo a través de la batería de un vehículo.

Información referente a seguridad (vea la figura 8)

- No conecte nunca las tomas de conexión de vehículo al suministro eléctrico de la red.
- Inspeccione de manera regular los cables y los conectores por si muestran señales de desperfectos.
- No exponga la batería o el motor del vehículo a llamas abiertas.
- No fume cuando use las tomas de conexión de vehículo.
- Las baterías del vehículo contienen sustancias nocivas; manéjelas con cuidado.
- No desarme o cortocircuite la batería del vehículo.

Recortado utilizando las tomas de conexión de vehículo

- Desenrosque las tomas de conexión de vehículo antes de usarlas.
- Conecte las tomas de conexión de vehículo a la batería de éste de 12V (**vea la figura 9**).
- La pinza de cocodrilo roja se conecta al borne positivo (+). La pinza de cocodrilo negra se conecta al borne negativo (-). Si se conectan al revés, la rotación del motor se invertirá lo cual puede desenroscar el eje acodado.
- Asegure que la maquinilla esté apagada. Seguidamente conéctela a las tomas de conexión del vehículo.
- No hay necesidad de desconectar la batería del vehículo.
- La energía usada es equivalente a dejar encendidas las luces laterales del vehículo.
- Lubrique las cuchillas cada 5-10 minutos (**vea la figura 5**).
- Desconecte cuando no se utilice y antes de retirar o de instalar las cuchillas (**vea la figura 2**).

Protección contra sobrecargas

- Las tomas de conexión del vehículo están provistas de un fusible recambiable de 7,5A (**vea la figura 9**). Esta característica de seguridad protege la batería del vehículo contra cortocircuitos. También puede activarse si se sobrecarga intensamente la maquinilla debido a cuchillas desafiladas o atascadas, falta de aceite o tensión excesiva de cuchillas.
- Si se activa el fusible, desconecte inmediatamente la maquinilla y las tomas de conexión del vehículo.
- El problema debe solucionarse antes de reanudar el trabajo con la maquinilla.
- El fusible es uno normal tipo cuchilla de 7,5A disponible en la mayoría de los garajes.

Localización y reparación de averías

Problema	Causa	Solución
Cuchillas no cortan	Falta de aceite / cuchillas obstruidas	Desenchufe la maquinilla y limpie las cuchillas. Despeje las obstrucciones que pueda haber. Lubrique las cuchillas cada 5-10 minutos.
	Cuchillas instaladas o tensadas incorrectamente	Desenchufe la maquinilla. Reinstale correctamente las cuchillas. Tense las cuchillas correctamente
	Cuchillas desafiladas o dañadas	Desenchufe la maquinilla y recambie las cuchillas. Envíe las cuchillas desafiladas para que las vuelvan a afilar.
Cuchillas se calientan	Falta de aceite	Lubrique cada 5-10 minutos.
	Cuchilla tensada excesivamente	Tense las cuchillas correctamente
	“Cortando en el aire”	Mantenga las cuchillas sobre el animal entre carreras.
Energía se desconecta	Fuente de energía sobrecargada	Desenchufe la maquinilla. Limpie, lubrique y tense correctamente las cuchillas. Recambie o reajuste el fusible según convenga.
	Baja carga de fuente de energía	Detenga la maquinilla y recargue la fuente de energía.
	Conexión suelta	Desenchufe la maquinilla y la fuente de energía. Inspeccione los cables y los conectores por si están dañados. Use un técnico de reparación profesional.
Ruido excesivo	Falta de aceite / cuchillas tensadas incorrectamente	Lubrique cada 5-10 minutos. Tense las cuchillas correctamente
	Cuchillas instaladas incorrectamente / toma impulsora dañada	Desenchufe la maquinilla y retire las cuchillas. Verifique si tienen daños. Recámbralas si es necesario. Reinstale las cuchillas correctamente.
	Cabezal de maquinilla flojo / falta de grasa en los engranajes	Desenchufe la maquinilla. Desenrosque el cabezal de la maquinilla y limpie los engranajes. Engrase el engranaje, reinstale el cabezal de la maquinilla y apriete los tornillos.
	Rueda dentada dañada	Desenchufe la maquinilla. Desenrosque el cabezal de la maquinilla. Verifique el engranaje por si está dañado. Si está dañado, envíelo a un técnico de reparación profesional.
	Cojinetes de cabezal de maquinilla gastados	Recambie el cabezal de la maquinilla.
Otros	Posible mal funcionamiento	Envíe la maquinilla a un técnico de reparación profesional para que la verifique.

Infamación técnica referente a la maquinilla Liberty

- Voltaje 12V ---
- Corriente nominal 4A
- Velocidad 2500 RPM
- Peso con las cuchillas sin incluir el cable 0,8kg
- Material de la envuelta PA6 GF30
- Este producto está conforme con la EN 60335-2-8 y las directivas 73/23/EEC y 89/336/EEC.

Garantía y desecho

- Los componentes que requieren atención bajo los términos de la garantía deberán ser devueltos al concesionario.
- Las reparaciones deberán ser realizadas por un técnico profesional utilizando piezas Lister auténticas.
- No deseche este producto en el cubo de la basura casero.
- La fuente de energía no deberá quemarse o incinerarse.
- No cortocircuite o perforo las pilas de la batería de la fuente de energía.
- Al final de su vida útil, por favor devuelva este producto para su reciclado a:

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, Inglaterra.

Listas de piezas

Equipos de servicio disponibles (vea la figura 1)

Ítem	Descripción	Pieza No.
2	Frasco de aceite Lister R15 de 60ml	258-30940
	Frasco de aceite Lister R15 de 250ml	178-10680
	Frasco de aceite Lister R15 de 500ml	178-10210
3	Bolsita de grasa Lister R2	258-34870
4	Destornillador - reversible	258-30930
5	Cepillo para la limpieza de la maquinilla	258-35040

Opciones de suministro eléctrico (vea la figura 1)

Ítem	Descripción	Pieza No.
6	Fuente de energía – Sin correa o cargador	258-35250
	Fuente de energía con cargador y correa tipo Reino Unido	258-35330
	Fuente de energía con cargador y correa tipo Europa / EAU	258-35340
	Fuente de energía con cargador y correa tipo EE.UU.	258-35350
7	Fuente de energía con cargador y correa tipo Australia	258-35360
	Conjunto de adaptador de la red tipo Reino Unido	258-35000
	Conjunto de adaptador de la red tipo Europa / EAU	258-35010
	Conjunto de adaptador de la red tipo EE.UU.	258-35030
	Conjunto de adaptador de la red tipo Australia	258-35020
	Enchufe intercambiable tipo Reino Unido	258-34940
	Enchufe intercambiable tipo Europa / EAU	258-34950
	Enchufe intercambiable tipo EE.UU.	258-34970
	Enchufe intercambiable tipo Australia	258-34960
	8	Conjunto de tomas de conexión de vehículo
Fusible para toma de conexión de vehículo – Fusible tipo cuchilla de 7,5A		258-33510

Lista de piezas de maquinilla Liberty (vea la figura 10)

Ítem	Descripción	Cantidad	Pieza No.
1	Motor de 12V	1	258-35080
2	Tornillo de fijación de motor	2	258-30050
3	Engranaje de motor	1	258-31510
4	Pasador prisionero	1	258-30070
5	Lado derecho de la envuelta de la maquinilla	1	258-35210
6	Lado izquierdo de la envuelta de la maquinilla	1	258-35220
7	Tornillo de la envuelta	4	258-33670
8	Cordón de muñeca	1	258-33740
9	Extremo de cordón de muñeca	1	258-33730
10	Interruptor	1	258-30130
11	Cable entre motor e interruptor	1	258-30150
12	Conjunto de cable de la maquinilla (comprende la componente 12A: 258-30170)	1	258-30261
13	Conjunto de cabezal de la maquinilla (comprende los componentes 14 – 20)	1	258-33361
14	Cabezal de la maquinilla	1	258-33351
15	Conjunto del eje y engranaje	1	258-30820
16	Cabezal acodado	1	258-00061
17	Rodillo acodado	1	258-00057
18	Muelle de rodillo acodado	1	258-00062
19	Chaveta comb	2	258-30850
20	Pasador de chaveta comb	2	258-30850P
21	Tornillo de cabezal de maquinilla M4 x 20	2	258-30780
22	Arandela elástica M4	2	258-11740
23	Perno tensor	1	252-00009
24	Muelle tensor	1	258-10061
25	Tuerca tensora	1	258-33710

Lista de piezas de la fuente de energía (vea la figura 11)

Ítem	Descripción	Cantidad	Pieza No.
1	Envuelta de la fuente de energía	1	258-35260
2	Tapa de la fuente de energía	1	258-35270
3	Sujetador de correa	2	258-35280
4	Tornillo de la envuelta	2	258-33670
5	Pilas de batería	1	258-35070
6	Toma DIN	1	258-33550
7	Fusible ajustable	1	258-33490
8	Cable entre el fusible ajustable y la toma DIN	1	258-35310
9	Conjunto de correa de la fuente de energía	1	258-35300
10	Cargador de fuente de energía tipo ...	1	-----
	... Reino Unido		258-33010
	... Europa / EAU		258-33020
	... EE.UU.		258-33030
	... Australia		258-34700

Índice

Introdução	25
Informações de segurança	25
Preparar e utilizar o tosquiador Liberty	26
Manutenção e armazenamento	27
Powerpack	28
Transformador	29
Cabos de ligação a Veículos	30
Resolução de problemas	31
Informações técnicas do tosquiador Liberty	31
Garantia e eliminação	31
Listas de peças	32

Introdução

Obrigado por ter adquirido um tosquiador Liberty da Lister

O tosquiador Liberty dá-lhe a liberdade para tosquiar como e onde quiser a partir de uma variedade de fontes de alimentação. Funciona com 12 volts de potência para a sua segurança, mas tem o desempenho de um tosquiador alimentado pela rede eléctrica.

O que inclui? (Ver Figura 1)

- Tosquiador Liberty e lâminas de tosquia (1)
- Kit de manutenção: Garrafa de óleo (2), Massa lubrificante (3), Chave de fendas (4), Escova de limpeza (5)
- Powerpack *opcional* com cinto e carregador (6)
- Transformador *opcional* (7)
- Cabos de ligação a Veículos *opcionais* (8)

(A Lister reserva- o direito de alterar a especificação sem aviso prévio)

Para que posso utilizar o tosquiador Liberty?

- Tosquiar cavalos e pôneis para competição, lazer, alojamento e motivos de saúde.
- Tosquiar gado para mostras, comercialização e limpeza
- Tosquiar a zona da cauda de ovinos, caprinos, lamas e alpacas por motivos de higiene
- Não é adequado para a tosquia completa de lã

Onde posso utilizar o tosquiador Liberty?

- Tosquie em qualquer local com o Powerpack de bolso, durante cerca de 2 ½ horas entre carregamentos
- Tosquie no exterior a partir da bateria do seu veículo com os Cabos de ligação a Veículos
- Tosquie no interior durante o dia todo com o transformador (apenas para uso interior)

Informações de segurança

- Nunca ligue o tosquiador directamente à alimentação da rede eléctrica
- Tosquiar animais de grande porte pode ser perigoso, pelo que deve tomar todas as precauções de segurança adequadas
- Utilize vestuário adequado e protecção para os olhos. Prenda o cabelo comprido e retire quaisquer jóias. Recomenda-se a utilização de protecção para a cabeça ao tosquiar animais de grande porte
- Desligue a fonte de alimentação quando não estiver a utilizar o equipamento, antes de remover ou instalar lâminas
- Verifique regularmente a existência de danos nos cabos, conectores e peças móveis
- Qualquer reparação deve ser efectuada por um técnico de reparação qualificado e com peças Lister genuínas
- Utilize este produto apenas para as aplicações para que foi concebido
- Não utilize acessórios ou dispositivos que não os recomendados pela Lister
- Não queime nem incinere o Powerpack

Preparar e utilizar o Tosquiador Liberty

Siga este plano de 10 pontos para obter resultados profissionais:

1. Prepare a área de tosquia e o animal

- A área de tosquia deve estar bem iluminada e ventilada
- O piso ou chão onde vai tosquiar deve estar limpo, seco e desimpedido
- O animal deve estar seco e tão limpo quanto possível. Retire qualquer obstrução do pêlo do animal
- O animal deve estar adequadamente preso quando tal for necessário
- Tome precauções adicionais quando tosquiar animais nervosos de grande porte. Consulte um veterinário para se aconselhar

2. Escolha as lâminas correctas

- Utilize sempre lâminas Lister. As lâminas Lister têm uma acção patenteadada de auto-limpeza para evitar a obstrução
- Está disponível uma vasta gama de lâminas para diferentes comprimentos de pêlo. Estão disponíveis lâminas especiais para a tosquia de gado sujo e para o corte da lâ suja junto à cauda de ovinos
- Consulte o seu representante Lister para obter mais informações e conselhos

3. Limpe as lâminas

- Desligue o tosquiador da fonte de alimentação (**ver Figura 2**) antes de remover as lâminas. Remova cuidadosamente as lâminas desapertando a porca de tensão. Tenha cuidado para não perder a mola
- Limpe a cabeça e as lâminas do tosquiador, mesmo se estas forem novas. Escove entre os dentes utilizando a escova fornecida e limpe as lâminas com um pano seco / com óleo
- Não utilize água ou dissolventes, uma vez que estes danificarão as lâminas
- Se existir alguma obstrução entre as lâminas, estas podem não tosquiar. Se isto acontecer, pare imediatamente a tosquia e repita o processo de limpeza

4. Instale as lâminas correctamente

- Desligue o tosquiador da fonte de alimentação (**ver Figura 2**) antes de instalar as lâminas
- Volte o tosquiador ao contrário e instale cuidadosamente a lâmina superior na cabeça do tosquiador (**ver Figura 3**). A cabeça da alavanca deve estar localizada no encaixe da lâmina superior
- Instale a lâmina inferior e insira o parafuso de tensão através do orifício central
- Instale a mola de tensão sobre o parafuso e aperte bem a porca de tensão

5. Ajuste a tensão das lâminas correctamente

- Ajustar correctamente a tensão das lâminas de tosquia é essencial
- Uma tensão excessiva embotará as lâminas e provocará o sobreaquecimento
- Uma tensão insuficiente reduzirá o desempenho do tosquiador e provocará a obstrução
- **Ver Figura 4:**
 - (1) Aperte a porca de tensão até ao ponto em que for confortável fazê-lo
 - (2) Utilizando o marcador da porca de tensão como guia, rode a porca de tensão para trás 1½ voltas. Esta é a tensão correcta

6. Lubrifique as lâminas e a cabeça de tosquia

- É essencial lubrificar as peças móveis antes de utilizar o tosquiador. Uma lubrificação insuficiente é uma causa frequente de maus resultados na tosquia. Lubrifique o equipamento cada 5-10 minutos durante a tosquia
- Utilize apenas óleo Lister R15 que é especialmente formulado para a tosquia. Outros lubrificantes podem provocar irritação na pele do animal. Os lubrificantes de spray de aerossóis contêm solventes que podem danificar as lâminas
- **Ver Figura 5:**
 - (1) Lubrifique entre os pontos cortantes. Aponte a cabeça para cima para espalhar o óleo entre as lâminas
 - (2) Lubrifique as superfícies entre a cabeça do tosquiador e a lâmina superior
 - (3) Lubrifique o canal de guia da lâmina do cortante a partir de ambos os lados ou através dos dois orifícios. Incline a cabeça para o lado para espalhar o óleo
 - (4) Lubrifique o talão da lâmina cortante a partir de ambos os lados. Incline a cabeça para o lado para espalhar o óleo sobre as superfícies da lâmina anterior
 - (5) Lubrifique o berbequim e o rolete através do orifício central

7. Ligue a fonte de alimentação escolhida

- Nunca ligue o tosquiador directamente à rede eléctrica
- Leia sobre a fonte de alimentação escolhida nas páginas seguintes antes de avançar
- Certifique-se de que o tosquiador está desligado antes de ligá-lo à fonte de alimentação
- Desligue sempre a fonte de alimentação antes de remover ou instalar lâminas

8. Ligue o tosquiador

- Faça funcionar o tosquiador durante um curto período de tempo para espalhar o óleo. Desligue-o e limpe qualquer excesso de óleo
- Pode começar a tosquiá-lo

9. Durante a tosquia

- Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos
- Escova o excesso de pêlo das lâminas e do tosquiador, e da pele do animal
- Incline o tosquiador e deslize o bordo cortante inclinado da lâmina inferior sobre a pele. Tosquie na direcção oposta ao crescimento do pêlo. Em áreas difíceis estique a pele do animal com a mão
- Mantenha as lâminas sobre o pêlo do animal entre cada movimento, e desligue o tosquiador quando não estiver a tosquiá-lo. Isto evitará o aquecimento das lâminas
- Se existir alguma obstrução entre as lâminas, estas podem não tosquiá-lo
- Se as lâminas não tosquiarem, não aumente a tensão. Uma tensão excessiva pode danificar as lâminas e sobreaquecer o tosquiador. Em vez disso, desligue a fonte de alimentação e depois limpe e lubrifique as lâminas. Se estas continuarem a não tosquiá-lo, podem ter de ser afiadas novamente ou substituídas
- Se houver um corte na fonte de alimentação, pode estar a sobrecarregar o tosquiador. Pare imediatamente a tosquia e desligue a fonte de alimentação. Consulte as instruções "**Protecção contra sobrecarga**" nas páginas seguintes antes de tentar recomençar a tosquiá-lo

10. Após a tosquia

- Desligue a fonte de alimentação e limpe o tosquiador e as lâminas
- Armazene-o num local limpo e seco. Consulte "**Manutenção e armazenamento**" para mais informações

Manutenção e armazenamento

Tosquiador Liberty

- Não transporte o tosquiador pelo cabo de alimentação. Verifique regularmente a existência de danos nos cabos e conectores
- Após cada 100 horas de tosquia, a cabeça do tosquiador deve ser removida para manutenção. Desligue o tosquiador e desaperte a cabeça do tosquiador (**ver Figura 6**). Limpe a cabeça do tosquiador e a roda dentada para remover pêlo e gordura, e verifique a existência de dentes gastos ou partidos na mesma. Unte a roda dentada com massa lubrificante Lister R2 limpa. Recoloque a cabeça do tosquiador e aperte bem os parafusos
- Antes do armazenamento, remova as lâminas, limpe o tosquiador e lubrifique as peças móveis
- Armazene o tosquiador num local fora do alcance de crianças. Armazene-o na caixa fornecida ou num local limpo e seco

Lâminas de tosquia

- As lâminas são fabricadas aos pares. Devem ser mantidas e utilizadas aos pares para aumentar a sua vida útil
- Manuseie-as com cuidado. Se sofrerem impactos, os dentes temperados podem fracturar-se e a superfície de corte de precisão pode ficar boleada. Isto pode impedi-los de tosquiá-lo
- Limpe e lubrifique-as com óleo Lister R15 antes da utilização, mesmo se forem novas
- Instale e ajuste sempre a tensão das lâminas correctamente. Não aplique tensão excessiva
- Se o tosquiador ficar ligado quando não está a tosquiá-lo, as lâminas podem sobreaquecer e ficar embotadas
- As lâminas embotadas podem ser afiadas novamente pela Lister ou por um especialista em lâminas de tosquia. Certifique-se de que é utilizada uma máquina de polimento e não um afiador
- Armazene-as num local limpo e seco. Unte-as com óleo ou vaselina, ou envolva-as num pano com óleo

Powerpack

O Powerpack de bolso da Lister dá-lhe a liberdade para tosquiar onde quiser

Carregar o Powerpack

- Carregue utilizando apenas o carregador Lister fornecido (15V $\overline{\text{---}}$ / 400mA)
- Carregue apenas no interior. O carregador deve ser sempre mantido seco
- A unidade energética necessita de carregar durante 14 horas antes de ser usada a primeira vez. O máxima da carga só será atingida depois de ser carregada e descarregada pelo menos 3 vezes. Daí que o tempo de tosquia poderá ser mais reduzido nas primas 3 vezes de uso.
- Ligue o Powerpack ao cabo do carregador e ligue o carregador à tomada da rede eléctrica
- Uma carga completa demora entre 11 e 14 horas
- A carga e descarga parcial não danificarão o Powerpack. A energia armazenada é proporcional ao tempo gasto a carregar
- A sobrecarga não danificará o Powerpack, mas este não deve ser deixado permanentemente a carregar quando não estiver a ser utilizado
- Quando não estiver em uso, desligar a unidade energética da máquina de tosquia

Tosquiar utilizando o Powerpack

- Certifique-se de que o Powerpack está bem fixo num cinto ou no vestuário, ou bem seguro num bolso. Ligue o cabo do tosquiador ao Powerpack
- Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos (**ver Figura 5**)
- Desligue o Power Pack quando não o estiver a utilizar, antes de remover ou instalar lâminas
- Uma carga completa dura aproximadamente 2 ½ horas. Assim que a máquina de tosquia reduzir a sua velocidade de trabalho, desligue imediatamente e ponha a carregar a unidade energética. Nunca deixar a carga ir até ao final, pois causar danos às células da bateria

Protecção contra a sobrecarga

- O Powerpack está equipado com um fusível automático para proteger a bateria e o tosquiador da sobrecarga. Este disparará se houver um problema, tal como lâminas obstruídas ou embotadas, falta de óleo, tensão excessiva das lâminas ou se o Powerpack necessitar de ser recarregado
- O problema deve ser rectificado antes de retomar a tosquia. Desligue o Powerpack e depois limpe e lubrifique as lâminas. Prima o interruptor RESET para recomeçar a tosquia (**ver Figura 7**)
- Nunca segure o interruptor RESET em baixo para evitar que dispare. A utilização contínua do interruptor RESET pode danificar o fusível reajustável e o tosquiador

Manutenção e armazenamento

- Verifique regularmente a existência de danos nas ligações e no cabo do carregador
- Armazene o equipamento à temperatura ambiente num local limpo e seco, fora do alcance de crianças, e afastado de produtos químicos reactivos ou chamas abertas
- A unidade energética deverá ser guardada completamente carregada. Ela irá perdendo carga gradualmente, quando não está em uso por largos periodos de tempo, por esta razão, deverá ser carregada durante 14 horas, cada 6 meses. Se descarregar completamente, vai necessitar de voltar a carregada e descarregar 3 vezes até atingir a carga completa. Seestier longos periodos sem carga, as células da bateria podem ficar danificadas

Informações técnicas

- | | |
|--------------------------|---|
| • Tensão | 12V $\overline{\text{---}}$ |
| • Corrente de sobrecarga | 4,5A |
| • Capacidade | 4300mAh |
| • Peso | 0,8kg |
| • Células da bateria | 10 x células de hidruro de níquel metal de 1,2V |
| • Material da caixa | PC (policarbonato)+ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno) |

Transformador

O transformador fornece energia contínua a partir da rede eléctrica

Informações de segurança

- O transformador apenas deve ser utilizado no interior. Armazene e utilize-o sob condições secas
- Nunca mergulhe ou ligue a unidade do transformador em água
- Nunca ligue o tosquiador directamente à rede eléctrica
- Certifique-se de que a sua alimentação eléctrica está em conformidade com as normas relevantes

Tosquiar utilizando o transformador

- O transformador utiliza fichas permutáveis para utilização em países diferentes. Certifique-se de que a ficha correcta está instalada de modo seguro antes de utilizar o equipamento
- Certifique-se de que o tosquiador está desligado antes de ligar ao transformador
- Ligue o transformador à tomada da rede eléctrica. Não utilize cabos de extensão
- A luz LED acender-se-á quando o transformador estiver a ser utilizado
- Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos (**ver Figura 5**)
- Desligue o transformador quando não o estiver a utilizar, antes de remover ou instalar lâminas (**ver Figura 2**)

Protecção contra a sobrecarga

- O transformador está equipado com um interruptor de disparo interno para proteger o transformador e o tosquiador de sobrecargas. Este disparará se houver um problema, tal como lâminas obstruídas ou embotadas, falta de óleo, ou tensão excessiva das lâminas.
- Se ocorrer uma sobrecarga o LED piscará de modo intermitente e o tosquiador "vibrará", ligando e desligando-se. Desligue o tosquiador imediatamente e desligue o transformador da tomada. O problema deve ser rectificado antes de retomar a tosquia. A unidade será reposta automaticamente
- Para evitar a sobrecarga, lubrifique as lâminas do tosquiador cada 5-10 minutos, verifique a existência de lâminas embotadas ou obstruídas e não aplique demasiada tensão nas lâminas

Manutenção e armazenamento

- Verifique regularmente a existência de danos no cabo e nos conectores
- Armazene à temperatura ambiente num local limpo e seco, e fora do alcance de crianças
- Não há peças que requeiram assistência no interior da unidade do transformador

Informações técnicas

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| • Entrada CA | 100-240V~ / 50-60Hz / 1,8A |
| • Saída CC | 13,5V $\overline{\text{---}}$ / 3,7A |
| • Protecção contra a sobrecarga | 4,8A |
| • Temperatura de Funcionamento | 0-40°C |
| • Comprimento do cabo | 4m |
| • Peso (excepto ficha e cabo) | 0,25kg |

Cabos de ligação a Veículos

Os cabos de ligação a veículos da Lister permitem a tosquia contínua no campo a partir da bateria de um veículo

Informações de segurança (ver Figura 8)

- Nunca ligue os cabos de ligação a veículos directamente à alimentação da rede eléctrica
- Verifique regularmente a existência de danos nos cabos e nos conectores
- Não exponha a bateria ou o compartimento do motor do veículo a chamas abertas
- Não fume quando utilizar os cabos de ligação a veículos
- As baterias de veículos contêm substâncias nocivas; manuseie-as com cuidado
- Não desmonte nem coloque em curto-circuito a bateria do veículo

Tosquiar utilizando os cabos de ligação a veículos

- Desenrole os cabos de ligação a veículos antes de utilizá-los
- Ligue os cabos de ligação a veículos à bateria de 12V do veículo **(ver Figura 9)**
- O crocodilo vermelho deve ser ligado ao terminal positivo (+) O jacaré preto deve ser ligado ao terminal negativo (-). Se a ligação for efectuada de modo inverso, a rotação do motor será revertida o que pode desapertar o virabrequim
- Certifique-se de que o tosquiador está desligado. Depois ligue-o aos cabos de ligação a veículos
- Não é necessário desligar a bateria do veículo
- A potência utilizada é equivalente a deixar os faróis laterais do veículo ligados
- Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos **(ver Figura 5)**
- Desligue os cabos quando não os estiver a utilizar, antes de remover ou instalar lâminas **(ver Figura 2)**

Protecção contra a sobrecarga

- Os cabos de ligação a veículos estão equipados com uma fusível de 7,5A substituível **(ver Figura 9)**. Esta característica de segurança protege a bateria do veículo contra curto-circuitos. Também pode queimar se o tosquiador estiver gravemente sobrecarregado devido a lâminas embotadas ou obstruídas, falta de óleo, ou tensão excessiva das lâminas
- Se o fusível explodir, desligue imediatamente o tosquiador e os cabos de ligação a veículos
- O problema deve ser rectificado antes de retomar a tosquia
- O fusível é uma unidade de 7,5 A normal disponível na maioria das garagens

Resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
As lâminas não tosquiam	Falta de óleo / lâminas obstruídas	Desligue o tosquiador e limpe as lâminas. Remova quaisquer obstruções. Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos.
	Lâminas mal instaladas ou com a tensão incorrecta	Desligue o tosquiador. Volte a instalar as lâminas correctamente. Ajuste a tensão das lâminas correctamente.
	Lâminas embotadas ou danificadas	Desligue o tosquiador e substitua as lâminas. Envie as lâminas embotadas para serem afiadas novamente.
As lâminas aquecem	Falta de óleo	Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos.
	Tensão das lâminas excessiva	Ajuste a tensão das lâminas correctamente.
	"Cortar o ar"	Mantenhas as lâminas no animal entre cada movimento.
A alimentação é interrompida	A fonte de alimentação está a ser sobrecarregada	Desligue o tosquiador. Limpe, lubrifique e aplique a tensão correcta nas lâminas. Substitua ou reponha o fusível quando tal for aplicável.
	A carga do Powerpack está em baixo	Pare a tosquia e recarregue o Powerpack.
	Ligação solta	Desligue o tosquiador e a fonte de alimentação. Inspeccione a existência de danos nos cabos e conectores. Empregue um técnico de reparação qualificado.
Ruído excessivo	Falta de óleo / Lâminas com a tensão incorrecta	Lubrifique as lâminas cada 5-10 minutos. Ajuste a tensão das lâminas correctamente.
	Lâminas instaladas incorrectamente / Tomada de accionamento danificada	Desligue o tosquiador e remova as lâminas. Verifique a existência de danos. Substitua-as caso seja necessário. Volte a instalá-las correctamente.
	Cabeça do tosquiador solta / Falta de massa lubrificante nas engrenagens	Desligue o tosquiador. Desaperte a cabeça do tosquiador e limpe as engrenagens. Lubrifique a engrenagem, recoloque a cabeça do tosquiador e aperte os parafusos.
	Roda dentada danificada	Desligue o tosquiador. Desaperte a cabeça do tosquiador. Verifique a existência de danos na roda dentada. Caso esteja danificada, empregue um técnico de reparação qualificado.
	Rolamentos da cabeça do tosquiador gastos	Substitua a cabeça do tosquiador.
Outros	Possível avaria	Solicite a inspecção por um técnico de reparação qualificado.

Informações técnicas do tosquiador Liberty

- Tensão 12V ---
- Corrente Nominal 4A
- Velocidade 2500 RPM
- Peso com lâminas, excluindo o cabo 0,8kg
- Material da caixa PA6 (poliamida 6) GF30 (fibra de vidro 30%)
- Este produto está em conformidade com a norma EN 60335-2-8 e as directivas 73/23/EEC e 89/336/EEC

Garantia e eliminação

- Os itens que requirem assistência e estejam sob a garantia devem ser devolvidos ao seu representante
- Qualquer reparação deve ser efectuada por um técnico de reparação qualificado e com peças Lister genuínas
- Não elimine este produto juntamente com os resíduos domésticos
- Não queime nem incinere o Powerpack
- Não coloque em curto-circuito nem perfure as células da bateria do Powerpack
- No final da vida útil do produto devolva-o para reciclagem a:

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, England

Listas de peças

Equipamento de assistência disponível (ver Figura 1)

Item	Descrição	Peça N°
2	Óleo Lister R15 - Frasco de 60ml	258-30940
	Óleo Lister R15 - Frasco de 250ml	178-10680
	Óleo Lister R15 - Frasco de 500ml	178-10210
3	Saqueta de massa lubrificante Lister R2	258-34870
4	Chave de fendas - reversível	258-30930
5	Escova de limpeza do tosquiador	258-35040

Opções de alimentação (ver Figura 1)

Item	Descrição	Peça N°
6	Powerpack – Sem cinto nem carregador	258-35250
	Powerpack com cinto e carregador do RU	258-35330
	Powerpack com cinto e carregador europeu / EAU	258-35340
	Powerpack com cinto e carregador dos EUA	258-35350
	Powerpack com cinto e carregador australiano	258-35360
7	Conjunto do transformador RU	258-35000
	Conjunto do transformador europeu / EAU	258-35010
	Conjunto do transformador EUA	258-35030
	Conjunto do transformador australiano	258-35020
	Ficha permutável RU	258-34940
	Ficha permutável europeia / EAU	258-34950
	Ficha permutável EUA	258-34970
8	Ficha permutável australiana	258-34960
	Conjunto de cabos de ligação a veículos	258-30181
	Fusível para cabo de ligação a veículos - Fusível de 7,5A	258-33510

Lista de peças do tosquiador Liberty (ver Figura 10)

Item	Descrição	Quantidade	Peça N°
1	Motor de 12V	1	258-35080
2	Parafuso de fixação do motor	2	258-30050
3	Engrenagem do motor	1	258-31510
4	Parafuso sem cabeça M3 x 5	1	258-30070
5	Corpo do tosquiador lado direito	1	258-35210
6	Corpo do tosquiador lado esquerdo	1	258-35220
7	Parafuso da caixa	4	258-33670
8	Cordão de pulso	1	258-33740
9	Extremidade do cordão de pulso	1	258-33730
10	Interruptor	1	258-30130
11	Cabo motor-interruptor	1	258-30150
12	Conjunto do cabo do tosquiador (inclui o item 12A; Peça N° 258-30170)	1	258-30261
13	Conjunto da cabeça do tosquiador (inclui os itens 14 – 20)	1	258-33361
14	Cabeça do tosquiador	1	258-33351
15	Conjunto do carroto-veio	1	258-30820
16	Cabeça da alavanca	1	258-00061
17	Roiete da alavanca	1	258-00057
18	Mola do roiete da alavanca	1	258-00062
19	Gancho de pente	2	258-30850
20	Cavilha do gancho de pente	2	258-30850P
21	Parafuso da cabeça do tosquiador M4 x 20	2	258-30780
22	Anilha de mola M4	2	258-11740
23	Parafuso de tensão	1	252-00009
24	Mola de tensão	1	258-10061
25	Porca de tensão	1	258-33710

Lista de peças do Powerpack (ver Figura 11)

Item	Descrição	Quantidade	Peça N°
1	Caixa do Powerpack	1	258-35260
2	Tampa do Powerpack	1	258-35270
3	Mola para cinto	2	258-35280
4	Parafuso da caixa	2	258-33670
5	Células da bateria	1	258-35070
6	Tomada DIN	1	258-33550
7	Fusível reajustável	1	258-33490
8	Fio fusível reajustável-tomada DIN	1	258-35310
9	Conjunto de cinto do Powerpack	1	258-35300
10	Carregador do Powerpack ...	1	-----
	...RU		258-33010
	...Europeu / EAU		258-33020
	...EUA		258-33030
	...Australiano		258-34700

Inhaltsübersicht

Einleitung	33
Sicherheit	33
Vorbereitung & Anwendung des Liberty Clipper	34
Wartung & Aufbewahrung	35
Powerpack	36
Netz-Adapter	37
Kfz-Anschlusskabel	38
Störungsbehebung	39
Technische Daten	39
Gewährleistung & Entsorgung	39
Ersatzteilliste	40

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf eines Lister Liberty Clippers

Der Liberty Clipper gibt Ihnen die Freiheit, zu scheren, wie und wo Sie möchten, dank unterschiedlicher Betriebsmöglichkeiten. Er arbeitet mit 12 V Strom für Ihre Sicherheit und bietet gleichzeitig die Leistung eines Netzclippers.

Was habe ich in dem Lieferumfang? (Siehe Abb. 1)

- Liberty Clipper & Schneidsatz (1)
- Wartungszubehör: Ölfflasche (2), Fett (3), Schraubenzieher (4), Reinigungsbürste (5)
- *Sonderzubehör* Powerpack mit Gurt und Ladegerät (6)
- *Sonderzubehör* Netz-Adapter (7)
- *Sonderzubehör* Kfz-Anschlusskabel (8)

(Lister behält sich das Recht vor, Änderungen an den Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.)

Was kann ich mit dem Liberty Clipper scheren?

- Pferde und Ponys für Turniere, Freizeit, zur Stallhaltung und aus gesundheitlichen Gründen
- Rinder für Ausstellungen, Markt und Pflege
- Den Schweifbereich von Schafen, Ziegen, Lamas und Alpakas aus hygienischen Gründen
- Nicht geeignet für die Vollschor zur Wollgewinnung

Wo kann ich den Liberty Clipper benutzen?

- Überall mit dem Powerpack im Taschenformat mit bis zu 2 ½ Stunden Betriebszeit
- Im Freien mit einer Kfz-Batterie in Verbindung mit dem Kfz-Kabel
- In geschlossenen Räumen und in Verbindung mit dem Kfz-Anschlusskabel kann das Gerät im Dauerbetrieb eingesetzt werden (nur geeignet für den Betrieb in geschlossenen Räumen)

Sicherheit

- Den Liberty Clipper niemals direkt an das Stromnetz anschließen
- Das Scheren von großen Tiere kann gefährlich sein: Alle relevanten Vorsichtsmaßnahmen treffen
- Geeignete Kleidung und Augenschutz tragen. Lange Haare zusammenbinden und Schmuck ablegen. Beim Scheren von großen Tieren ist es empfehlenswert, einen Kopfschutz zu tragen
- Das Gerät bei Nichtgebrauch bzw. vor dem Abnehmen oder Montieren des Schneidsatzes von der Stromquelle trennen
- Kabel, Verbindungen und beweglichen Teile regelmäßig auf Schadstellen überprüfen
- Reparaturen müssen von einem qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Dabei müssen original Lister Ersatzteile eingesetzt werden
- Das Gerät ausschließlich für die beschriebenen Einsatzgebiete verwenden
- Keine nicht von Lister empfohlenen Zubehörteile oder Erweiterungen verwenden
- Das Powerpack darf nicht verbrannt werden

Vorbereitung & Anwendung des Liberty Clippers

Um professionelle Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie bitte die folgende Punkte:

1. Vorbereitung des Tieres und des Ortes, an dem Sie Scheren

- Der Platz zum Scheren sollte gut beleuchtet und belüftet sein
- Der Boden sollte sauber, trocken, und hindernisfrei sein
- Das Tier muss trocken und möglichst sauber sein. Grobe Verschmutzungen im Fell zuvor entfernen
- Das Tier bei Bedarf anbinden
- Besondere Vorsicht ist beim Scheren von nervösen und großen Tieren geboten. Den Rat eines Tierarztes einholen

2. Die Wahl des richtigen Schneidsatzes

- Nur Lister Schneidsätze verwenden. Lister Schneidsätze haben eine Selbstreinigungsfunktion, die Verstopfungen verhindert
- Es ist eine große Auswahl an Schneidsätzen für unterschiedliche Haarlängen – inkl. spezielle Schneidsätze für das Scheren von verschmutzten Rindern und für das Zotteln von Schafen – erhältlich
- Für weitere Informationen und Beratung, fragen Sie Ihren Lister Händler

3. Die Reinigung des Schneidsatzes

- Das Gerät vor dem Abnehmen des Schneidsatzes von der Stromquelle trennen (**siehe Abb. 2**). Die Spannschraubenmutter vorsichtig lösen und den Schneidsatz abnehmen. Die Spannfeder nicht verlieren
- Scherkopf und Schneidsatz reinigen, auch bei Neuteilen. Den Schneidsatz zwischen den Messerspitzen mit der Reinigungsbürste ausbürsten, anschließend mit einem trockenen Tuch ölen
- Kein Wasser oder Lösungsmittel verwenden, da diese den Schneidsatz beschädigen können
- Fremdkörper im Schneidsatz könnten den Schneidsatz blockieren. Sollte dies geschehen, das Scheren sofort einstellen und den Schneidsatz erneut reinigen

4. Den Schneidsatz richtig montieren

- Das Gerät vor dem Montieren des Schneidsatzes von der Stromquelle trennen (**siehe Abb. 2**)
- Das Gerät umdrehen und den Schneidsatz vorsichtig am Scherkopf montieren (**siehe Abb. 3**). Der Kurbelkopf muss in die Hülse im Schneidsatz hineinpassen
- Den Schneidsatz montieren und die Spannschraube in das mittlere Loch einsetzen
- Die Spannfeder über die Spannschraube legen und die Spannschraubenmutter festziehen

5. Einstellung des Schneiddrucks

- Es ist unerlässlich, den richtigen Schneiddruck einzustellen
- Überhöhter Schneiddruck macht den Schneidsatz stumpf und führt zu Überhitzungen
- Zu geringer Schneiddruck mindert die Schneidleistung und führt zu Verstopfungen
- **Siehe Abb. 4:**
 - (1) Die Spannschraubenmutter von Hand fest anziehen
 - (2) Anhand der Markierung an der Spannschraubenmutter die Spanschraubenmutter um 1½ Umdrehungen zurückdrehen. Das ergibt den richtigen Schneiddruck

6. Schneidsatz und Scherkopf ölen

- Es ist unerlässlich, die beweglichen Teile zu ölen, bevor mit dem Clipper gearbeitet wird. Mangelhafte Schmierung ist eine häufige Ursache von schlechten Schneidergebnissen. Während des Scherens alle 5 - 10 Minuten ölen
- Nur Lister R15 Öl verwenden (speziell für das Scheren entworfen). Andere Schmierstoffe könnten Hautreizung am Tier verursachen. Aerosol-Schmiermittel beinhalten Lösungsmittel, die den Schneidsatz beschädigen könnten
- **Siehe Abb. 5:**
 - (1) Den Schneidsatz zwischen den Messerspitzen ölen. Das Gerät dabei mit dem Scherkopf nach oben halten, damit sich das Öl durch den Schneidsatz verteilen kann
 - (2) Die Oberflächen zwischen dem Scherkopf und dem Schermesser ölen
 - (3) Die Schermesserführungsnut von beiden Seiten oder durch die zwei Löcher ölen. Den Scherkopf schräg zur Seite halten, damit sich das Öl verteilen kann
 - (4) Die Ferse des Schneidsatzes von beiden Seiten ölen. Den Scherkopf dabei schräg zur Seite halten, damit sich das Öl über die hinteren Oberflächen verteilen kann
 - (5) Die Kurbelwelle und die Exzenterrolle durch das mittlere Loch ölen

7. Anschluss an die ausgewählte Stromquelle

- Den Liberty Clipper niemals direkt an das Stromnetz anschließen
- Beachten Sie die Anweisungen auf den folgenden Seiten, bevor Sie weiterverfahren
- Vor dem Anschließen an die Stromquelle sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist
- Das Gerät vor dem Abnehmen oder Montieren des Schneidsatzes immer von der Stromquelle trennen

8. Das Gerät einschalten

- Das Gerät einschalten und kurze Zeit laufen lassen. Ausschalten und überflüssiges Öl abwischen
- Nun kann mit dem Scheren begonnen werden

9. Während des Scherens

- Den Schneidsatz alle 5 - 10 Minuten ölen
- Haarreste regelmäßig vom Schneidsatz, vom Gerät und aus dem Tierfell entfernen
- Das Gerät schräg halten und den Schneidsatz über die Haut führen. Gegen die Haarwuchsrichtung scheren. An schwierigen Stellen die Haut mit der Hand straff ziehen.
- Zwischen den Scherzügen den Schneidsatz flach gegen das Fell halten. Das Gerät bei Nichtgebrauch ausschalten, um eine Überhitzung des Schneidsatzes zu vermeiden
- Fremdkörper im Schneidsatz könnten den Schneidsatz blockieren
- Beim Blockieren des Schneidsatzes nicht den Schneiddruck erhöhen. Überhöhter Schneiddruck kann den Schneidsatz beschädigen und eine Überhitzung des Gerätes verursachen. Stattdessen das Gerät von der Stromquelle trennen und den Schneidsatz reinigen und ölen. Falls das Gerät immer noch nicht richtig scheren sollte, den Schneidsatz eventuell nachschleifen lassen bzw. ersetzen
- Sollte sich das Gerät ausschalten, liegt es möglicherweise daran, dass es überlastet ist. Das Scheren sofort einstellen und das Gerät von der Stromquelle trennen. Die '**Überlastungsschutz**' Anweisungen auf den folgenden Seiten bitte lesen, bevor Sie versuchen, weiter zu scheren

10. Nach dem Scheren

- Das Gerät von der Stromquelle trennen und das Gerät sowie den Schneidsatz reinigen und ölen
- Das Gerät trocken und sauber aufbewahren. Siehe '**Wartung & Aufbewahrung**' für weitere Details

Wartung & Aufbewahrung

Liberty Clipper

- Das Gerät zum Tragen nicht am Kabel festhalten. Kabel und Verbindungen regelmäßig auf Schadstellen überprüfen
- Alle 100 Betriebsstunden den Scherkopf zur Wartung abmontieren. Das Gerät von der Stromquelle trennen und den Scherkopf abmontieren (**siehe Abb. 6**). Schmierung und Haarreste vom Scherkopf und Zahnrad entfernen und das Zahnrad auf abgenutzte und abgebrochene Zähne untersuchen. Das Zahnrad mit frischem Lister R2 Schmierstoff einschmieren. Den Scherkopf montieren und die Schrauben fest ziehen
- Bevor das Gerät verstaut wird, den Schneidsatz entfernen und reinigen. Das Gerät reinigen und alle beweglichen Teile ölen
- Außer Reichweite von Kindern und an einer trockenen und sauberen Stelle oder in der mitgelieferten Box aufbewahren

Schermesser & Scherkamm

- Schermesser & Scherkamm werden paarweise hergestellt. Sie müssen paarweise aufbewahrt und verwendet werden, um ihre Lebensdauer zu verlängern
- Vorsichtig behandeln. Bei einem Stoß können die gehärteten Zähne brechen oder die präzisions-geschliffene Oberfläche könnte beschädigt werden, was das Scheren beeinträchtigen könnte
- Reinigen und mit Lister R15 Öl ölen, auch bei Neuteilen
- Den Schneidsatz stets richtig montieren und einstellen. Den Schneiddruck richtig einstellen
- Der Schneidsatz könnte überhitzen und stumpf werden, falls das Gerät bei Nichtgebrauch nicht ausgeschaltet wird
- Stumpfe Schneidsätze können von Lister bzw. einem Schneidsatz-Experten nachgeschliffen werden. Eine Läppmaschine – keine Schleifmaschine – sollte verwendet werden
- Das Gerät trocken und sauber aufbewahren. Mit Öl bzw. Vaseline (oder Ähnliches) einschmieren, oder in ein geöltes Tuch einwickeln

Powerpack

Das Lister Powerpack (Kompaktnetzteil) gibt Ihnen die Freiheit zu scheren, wo Sie möchten.

Das Powerpack laden

- Nur mit dem mitgelieferten Lister Ladegerät laden (15V $\overline{\text{---}}$ / 400mA)
- Nur in geschlossenen Räumen laden. Das Ladegerät muss stets trocken bleiben
- Vor der ersten Inbetriebnahme muss das Powerpack 14 Stunden geladen werden. Das Powerpack erreicht erst nach 3 Lade-/ Entladevorgängen die volle Kapazität. Daher kann es vorkommen, dass die Betriebszeit der ersten 3 Einsätze kürzer ist als angegeben.
- Das Powerpack an das Ladekabel und an das Stromnetz anschließen
- Das Powerpack ist nach ca. 11 – 14 Stunden voll geladen
- Teilladen oder –Entladen beschädigt das Powerpack nicht. Die gespeicherte Energie ist proportional zur Ladezeit
- Überladen beschädigt das Powerpack nicht, es sollte jedoch bei Nichtgebrauch nicht permanent geladen werden
- Bei Nichtgebrauch das Powerpack von der Schermaschine lösen

Scheren mit dem Powerpack

- Das Powerpack an einem Gurt bzw. an einem Kleidungsstück sicher befestigten, oder in einer Kleidungstasche sicher tragen. Das Gerät an das Powerpack anschließen
- Den Schneidsatz alle 5 - 10 Minuten ölen (**siehe Abb. 5**)
- Das Gerät bei Nichtgebrauch bzw. vor dem Abnehmen oder Montieren des Schneidsatzes von der Stromquelle trennen
- Ein voll geladenes Powerpack leistet ca. 2 ½ Stunden Betriebszeit. Sobald die Scergeschwindigkeit nachlässt, muss das Scheren sofort eingestellt werden und das Powerpack geladen werden. Das Powerpack darf nicht vollständig entladen werden. Tiefentladung des Powerpacks kann die Batteriezellen beschädigen.

Überlastungsschutz

- Zum Schutz des Akkus bzw. des Gerätes gegen Überhitzung besitzt das Powerpack eine rücksetzbare Sicherung Diese wird ausgelöst, falls ein Problem wie stumpfe oder verstopfte Schneidsätze, Ölangel oder überhöhter Schneiddruck auftreten sollten, oder wenn die Ladung nachlässt
- Bevor Sie weiter scheren muss das Problem behoben werden. Das Powerpack von der Stromquelle trennen, dann den Schneidsatz reinigen und ölen. Um weiter zu scheren, den RESET Schalter drücken (**siehe Abb. 7**)
- Der RESET Schalter darf nicht dauerhaft gedrückt gehalten werden, um das Auslösen zu verhindern. Ununterbrochene Betätigung des Schalters kann sowohl die Sicherung als auch das Gerät beschädigen

Wartung & Aufbewahrung

- Verbindungen und Ladegerät regelmäßig auf Schadstellen überprüfen
- Außer Reichweite von Kindern bei Zimmertemperatur sauber und trocken aufbewahren. Vor Chemikalien und offenen Flammen schützen
- Das Powerpack ist voll geladen aufzubewahren. Mit der Zeit verliert es die Ladung, daher sollte es jede 6 Monate aufgeladen werden. Sollte es fast Kompletentladen sein, wird es erst nach 2-3 Lade-/ Entladevorgängen seine volle Kapazität wieder erreichen. Falls der Akku über einen längeren Zeitraum komplett entladen ist, können die Batteriezellen beschädigt sein.

Technische Daten

- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| • Spannung | 12V $\overline{\text{---}}$ |
| • Überlastung | 4,5A |
| • Kapazität | 4300mAh |
| • Gewicht | 0,8kg |
| • Akku | 10 x 1,2V Nickel-Metallhydrid Zellen |
| • Gehäuse Material | PC+ABS |

Netz-Adapter

Der Netz-Adapter sorgt für eine permanente Stromversorgung aus dem Stromnetz

Sicherheit

- Der Netz-Adapter sollte nur in geschlossenen Räumen verwendet werden. Stets trocken aufbewahren und anwenden
- Den Netz-Adapter bzw. den Stecker niemals in Wasser tauchen
- Den Liberty Clipper niemals direkt an das Stromnetz anschließen
- Sicherstellen, dass Ihr Stromnetz den maßgeblichen Standards entspricht

Scheren mit dem Netz-Adapter

- Der Netz-Adapter kann mit austauschbaren Steckern für den Einsatz in unterschiedlichen Ländern verwendet werden. Den richtigen Stecker vor dem Betrieb sicher montieren
- Das Gerät ausschalten, bevor Sie es an den Netz-Adapter anschließen
- Den Netz-Adapter an das Stromnetz anschließen. Kein langes Kabel hinterher ziehen
- Die LED leuchtet während des Betriebs des Netz-Adapters
- Den Schneidsatz alle 5 - 10 Minuten ölen (**siehe Abb. 5**)
- Das Gerät vor dem Abnehmen oder Montieren des Schneidsatzes immer von der Stromquelle trennen (**siehe Abb. 2**)

Überlastungsschutz

- Der Netz-Adapter besitzt einen internen Auslöseschalter, um sich bzw. das Gerät gegen Überhitzung zu schützen. Dieser wird ausgelöst, falls ein Problem wie stumpfe oder verstopfte Schneidsätze, Ölmenge oder überhöhte Schneidsatzspannung auftreten sollte
- Falls eine Überlastung auftreten sollte, blinkt die LED und das Gerät 'pulsiert' ein und aus. Das Gerät sofort ausschalten und den Netz-Adapter von der Stromquelle trennen. Das Problem muss behoben werden, bevor Sie weiter scheren. Die Einheit stellt sich automatisch neu ein
- Um eine Überlastung zu vermeiden, den Schneidsatz alle 5 - 10 Minuten ölen, auf stumpfen oder verstopften Schneidsatz überprüfen und den Schneiddruck richtig einstellen

Wartung & Aufbewahrung

- Kabel und Verbindungen regelmäßig auf Schadstellen überprüfen
- Außer Reichweite von Kindern bei Zimmertemperatur sauber und trocken aufbewahren.
- Der Netz-Adapter enthält keine wartbaren Teile

Technische Daten

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| • AC Eingang | 100-240V~ / 50-60Hz / 1,8A |
| • DC Ausgang | 13,5V --- / 3,7A |
| • Überlastungsschutz | 4,8A |
| • Betriebstemperatur | 0-40°C |
| • Kabel Länge | 4m |
| • Gewicht (ohne Stecker u. Kabel) | 0,25kg |

Kfz-Anschlusskabel

Das Lister Kfz-Anschlusskabel ermöglicht einen Dauerbetrieb des Clippers durch den Anschluss an eine Kfz-Batterie

Sicherheit (siehe Abb. 8)

- Das Kfz-Anschlusskabel niemals an das Stromnetz anschließen
- Kabel und Verbindungen regelmäßig auf Schadstellen überprüfen
- Die Batterie bzw. den Kfz-Motorraum niemals offenen Flammen aussetzen
- Nicht in der Nähe des KFZ-Anschlusskabels rauchen, wenn es in Betrieb ist
- Kfz-Batterien enthalten gefährliche Substanzen: Vorsichtig behandeln
- Kfz-Batterien nicht demontieren oder kurzschließen

Scheren mit dem Kfz-Kabel

- Das Kfz-Anschlusskabel vor dem Betrieb abwickeln
- Das Kfz-Anschlusskabel an die 12V Kfz-Batterie anschließen (**siehe Abb. 9**)
- Die rote Klemme an den Plus-Pol (+) anschließen. Die schwarze Klemme an den Minus-Pol (-) anschließen. Ein falscher Anschluss bewegt den Motor in die Gegenrichtung, wodurch sich die Kurbelwelle losschrauben kannDas ausgeschaltete Gerät an das Kfz-Kabel anschließen
- Es ist nicht nötig, die Batterie vom Fahrzeug abzuklemmen
- Der Energieverbrauch entspricht etwa dem des Kfz-Standlichts
- Den Schneidsatz alle 5 - 10 Minuten ölen (**siehe Abb. 5**)
- Das Gerät vor dem Abnehmen oder Montieren des Schneidsatzes immer von der Stromquelle trennen (**siehe Abb. 2**)

Überlastungsschutz

- Das Kfz-Anschlusskabel enthält eine ersetzbare 7,5A Sicherung (**siehe Abb. 9**). Dieses Sicherheitsmerkmal schützt die Kfz-Batterie gegen Kurzschlüsse. Bei einer starken Überbelastung durch einen stumpfen oder verstopften Schneidsatz, Ölmangel oder überhöhten Schneiddruck könnte die Sicherung durchbrennen
- Falls die Sicherung durchbrennen sollte, das Gerät und Kfz-Anschlusskabel sofort von der Batterie abklemmen
- Das Problem muss behoben werden, bevor Sie weiter scheren
- Bei der Sicherung handelt es sich um eine handelsübliche 7,5A Blattsicherung

Störungsbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Schneidsatz schneidet nicht	Ölmangel / Schneidsatz blockiert	Gerät ausstecken und Schneidsatz reinigen. Eventuellen Fremdkörper entfernen. Schneidsatz alle 5 - 10 Minuten ölen
	Schneidsatz falsch montiert oder falsch gespannt	Gerät ausstecken. Schneidsatz richtig montieren und Schneiddruck richtig einstellen
	Schneidsatz stumpf oder verstopft	Gerät ausstecken und Schneidsatz ersetzen. Stumpfen Schneidsatz zum Nachschleifen einsenden
Schneidsatz wird heiß	Ölmangel	Alle 5 - 10 Minuten ölen
	Schneiddruck zu hoch	Schneiddruck richtig einstellen
	"Luft scherem"	Schneidsatz zwischen Scherzügen auf dem Tier halten
Gerät schaltet sich aus	Stromquelle überlastet	Gerät ausstecken. Schneidsatz reinigen, ölen und Schneiddruck richtig einstellen. Sicherung ersetzen bzw. neu einstellen
	Powerpack Ladung niedrig	Scheren einstellen und Powerpack laden
	Wackelkontakt	Gerät von der Stromquelle trennen. Kabel und Verbindungen auf Schadstellen überprüfen. Von einem qualifizierten Fachmann reparieren lassen
Zu laut	Ölmangel / Schneiddruck falsch eingestellt	Alle 5 - 10 Minuten ölen. Schneiddruck richtig einstellen
	Schneidsatz falsch montiert / Antriebsbuchse beschädigt	Gerät ausstecken und Schneidsatz abmontieren. Auf Schadstellen überprüfen. Bei Bedarf ersetzen. Richtig montieren
	Scherkopf locker / Fettmangel auf Zahnrädern	Gerät ausstecken. Scherkopf losschrauben und Zahnräder reinigen. Zahnrad einschmieren, Scherkopf montieren und festschrauben
	Zahnrad beschädigt	Gerät ausstecken. Scherkopf losschrauben. Zahnrad auf Schadstellen überprüfen. Nach Bedarf von einem qualifizierten Fachbetrieb reparieren lassen
	Scherkopflager ausgeleiert	Scherkopf montieren
Sonstige	Mögliche Störung	Von einem qualifizierten Fachbetrieb überprüfen lassen

Technische Daten des Liberty Clippers

- Spannung 12V ---
- Nennspannung 4A
- Geschwindigkeit 2500 UPM
- Gewicht mit Schneidsatz (ohne Kabel) 0,8kg
- Gehäusematerial PA6 GF30
- Dieses Produkt entspricht EN 60335-2-8 sowie den Richtlinien 73/23/EEC und 89/336/EEC

Gewährleistung & Entsorgung

- Zu reparierende Teile während der Gewährleistung bitte an Ihren Händler einsenden
- Reparaturen müssen von einem qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Dabei müssen original Lister Ersatzteile eingesetzt werden
- Dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen
- Das Powerpack darf nicht verbrannt werden
- Die Powerpack Zellen nicht kurzschließen oder durchstechen
- Am Ende seines Servicelebens, dieses Produkt zum Recycling bitte zurücksenden an:

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, England

Ersatzteilliste

Verfügbares Service Zubehör (siehe Abb. 1)

Artikel	Beschreibung	Art. Nr.
2	Lister R15 Öl – 60ml Flasche	258-30940
	Lister R15 Öl – 250ml Flasche	178-10680
	Lister R15 Öl – 500ml Flasche	178-10210
3	Lister R2 Fett Packung	258-34870
4	Schraubenzieher – wendbar	258-30930
5	Clipper Reinigungsbürste	258-35040

Stromquelle Optionen (siehe Abb. 1)

Artikel	Beschreibung	Art. Nr.	
6	Powerpack – ohne Gurt und Ladegerät	258-35250	
	Powerpack mit Ladegerät & Gurt UK	258-35330	
	Powerpack mit Ladegerät & Gurt Euro / VAE	258-35340	
	Powerpack mit Ladegerät & Gurt USA	258-35350	
	Powerpack mit Ladegerät & Gurt Australien	258-35360	
7	Netz-Adapter Einrichtung UK	258-35000	
	Netz-Adapter Einrichtung Euro / VAE	258-35010	
	Netz-Adapter Einrichtung USA	258-35030	
	Netz-Adapter Einrichtung Australien	258-35020	
	Austauschbarer Stecker UK	258-34940	
	Austauschbarer Stecker Euro / VAE	258-34950	
	Austauschbarer Stecker USA	258-34970	
	Austauschbarer Stecker Australien	258-34960	
	8	Kfz-Anschlusskabel Einrichtung	258-30181
		Sicherung für Kfz-Anschlusskabel – 7,5A Blattsicherung	258-33510

Liberty Clipper Ersatzteilliste (siehe Abb. 10)

Artikel	Beschreibung	Menge	Art. Nr.
1	12V Motor	1	258-35080
2	Motor Fixierungsschraube	2	258-30050
3	Motor Zahnrad	1	258-31510
4	Gewindestift M3 x 5	1	258-30070
5	Clipper Gehäuse Rechts	1	258-35210
6	Clipper Gehäuse Links	1	258-35220
7	Gehäuse Schraube	4	258-33670
8	Handgelenk Schlaufe	1	258-33740
9	Handgelenk Schlaufe Endstück	1	258-33730
10	Schalter	1	258-30130
11	Motor – Schalter Kabel	1	258-30150
12	Clipper Kabel (bestehend aus Art. 12A: Art. Nr. 258-30170)	1	258-30261
13	Scherkopf Baugruppe (bestehend aus Art. 14 – 20)	1	258-33361
14	Scherkopf	1	258-33351
15	Achse mit Zahnrad	1	258-30820
16	Kurbelkopf	1	258-00061
17	Exzenterrolle	1	258-00057
18	Sicherungsring	1	258-00062
19	Kammstößel	2	258-30850
20	Kammstößelstift	2	258-30850P
21	Scherkopfschraube M4 x 20	2	258-30780
22	Federscheibe M4	2	258-11740
23	Spannschraube	1	252-00009
24	Spannfeder	1	258-10061
25	Spannschraubenmutter	1	258-33710

Powerpack Ersatzteilliste (siehe Abb. 11)

Artikel	Beschreibung	Menge	Art. Nr.
1	Powerpack Gehäuse	1	258-35260
2	Powerpack Deckel	1	258-35270
3	Gurtclip	2	258-35280
4	Gehäuseschraube	2	258-33670
5	Akku-Zellen	1	258-35070
6	DIN Anschlussbuchse	1	258-33550
7	Rücksetzbare Sicherung	1	258-33490
8	Rücksetzbare Sicherung - DIN Anschlussbuchse Draht	1	258-35310
9	Powerpack Gurt	1	258-35300
10	Powerpack Ladegerät	1	-----
	...UK		258-33010
	...Euro / VAE		258-33020
	...USA		258-33030
	...Australien		258-34700

Sommario

Presentazione	41
Informazioni di sicurezza	41
Preparazione e utilizzo della tosatrice Liberty	42
Manutenzione e immagazzinamento	43
Powerpack	44
Adattatore di rete	45
Cavi per veicolo	46
Diagnostica	47
Informazioni tecniche sulla tosatrice Liberty	47
Garanzia ed eliminazione	47
Elenco ricambi	48

Presentazione

Grazie per aver acquistato una tosatrice Lister Liberty

La tosatrice Liberty dà la libertà di tosare come e dove si desidera utilizzando una scelta di fonti di alimentazione. Funziona con corrente a 12 volt per garantire la sicurezza personale, e tuttavia opera come una tosatrice alimentata da rete

Che cosa è incluso? (Vedere la figura 1)

- Tosatrice Liberty e lame di tosatura (1)
- Kit di manutenzione: Oliatore (2), grasso (3), cacciavite (4), spazzola di pulizia (5)
- Powerpack *opzionale* con cinturone e caricabatteria (6)
- Adattatore di rete *opzionale* (7)
- Cavi per veicolo *opzionali* (8)

(Lister si riserva il diritto di modificare la specifica senza preavviso)

Per che cosa posso utilizzare la tosatrice Liberty?

- Per tosare i cavalli e i pony per competizione, per il tempo libero, per la casa e per la salute
- Per tosare bestiame per le mostre, il mercato e per la pulizia
- Per tosare la zona della coda di pecore, capre, lame e alpaca per ragioni igieniche
- Non adatta alla tosatura totale della lana

Dove posso utilizzare la tosatrice Liberty?

- Potete tosare ovunque con la Powerpack tascabile, per un massimo di 2 ore e mezza tra le ricariche
- Per tosare all'aperto utilizzando la batteria del veicolo con i cavi per veicolo
- Per tosare al coperto tutto il giorno lungo con l'adattatore di rete (solo per utilizzo al coperto)

Informazioni di sicurezza

- Non collegare mai la tosatrice direttamente all'alimentazione di rete
- La tosatura di animali di grandi dimensioni può essere pericolosa, prendere tutte le precauzioni di sicurezza appropriate
- Indossare un abbigliamento adatto e la protezione per gli occhi. Legare i capelli lunghi e rimuovere la gioielleria. Per la tosatura di animali di grandi dimensioni è consigliata la protezione per la testa
- Scollegare l'alimentazione quando non è in uso e prima di rimuovere o montare le lame
- Controllare regolarmente i cavi, i connettori e le parti in movimento per individuare l'eventuale danneggiamento
- Le riparazioni devono essere eseguite da un riparatore qualificato utilizzando ricambi originali Lister
- Utilizzare questo prodotto unicamente per le applicazioni a cui è stato destinato
- Non utilizzare accessori diversi da quelli consigliati dalla Lister
- Non bruciare o non incenerire la Powerpack

Preparazione e utilizzo della tosatrice Liberty

Seguire questo piano in 10 punti per avere risultati da professionisti:

1. Preparare la zona di tosatura e l'animale

- La zona di tosatura deve essere bene illuminata e ben ventilata
- Il pavimento o il terreno dove si tosa deve essere pulito, asciutto e privo di ostacoli
- L'animale deve essere asciutto e dovrebbe essere il più pulito possibile. Rimuovere le ostruzioni dalla pelliccia
- L'animale deve essere adeguatamente immobilizzato quando sia necessario
- Prestare una particolare attenzione nella tosatura di grandi animali nervosi. Consultare un veterinario per i consigli del caso

2. Scegliere le lame corrette

- Utilizzare sempre lame Lister. Le lame Lister hanno un'azione brevettata di autopulizia per evitarne l'intasamento
- È disponibile un'ampia gamma di lame che producono varie lunghezze di pelo. Sono disponibili delle lame specialistiche per la tosatura di bestiame sporco e il taglio di focchi di lana suida
- Consultare il concessionario Lister per ulteriori informazioni e consigli

3. Pulire le lame

- Staccare la tosatrice dall'alimentazione (**ved. figura 2**) prima di togliere le lame. Rimuovere con attenzione le lame svitando il dado di tensione. Fare attenzione a non perdere la molla
- Pulire la testina della tosatrice e le lame, anche se sono nuove. Spazzolare fra i denti utilizzando la spazzola fornita e strofinare le lame utilizzando un tessuto asciutto/oleoso fino a quando non siano pulite
- Non utilizzare acqua o solventi dato che questi danneggeranno le lame
- Se tra le lame si incastra un qualsiasi ostacolo è possibile che questo impedisca l'azione di tosatura. Se questo accade, interrompere immediatamente la tosatura e ripetere il processo di pulizia

4. Montare correttamente le lame

- Staccare la tosatrice dall'alimentazione (**ved. figura 2**) prima di montare le lame
- Rovesciare la tosatrice e montare con attenzione la lama superiore sulla testina della tosatrice (**ved. figura 3**). La testa motrice deve essere alloggiata nell'incavo della lama superiore
- Montare la lama inferiore e inserire le vite di tensione attraverso il foro centrale
- Montare la molla di tensione sulla vite e avvitare il dado di tensione finché sia ben serrato

5. Tendere correttamente le lame

- Il tensionamento corretto delle lame di tosatura è essenziale
- Un eccessivo grado di tensione farà perdere l'affilatura alle lame e provocherà il surriscaldamento
- Una tensione insufficiente ridurrà le prestazioni di taglienti e porterà all'intasamento
- **Vedere la Figura 4.**
 - (1) Avvitare il dado di tensione verso il basso fino a quanto scenderà comodamente
 - (2) Utilizzando il contrassegno sul dado di tensione come guida, svitare il dado di tensione di 1 giro e mezzo. Questa è la tensione corretta

6. Lubrificare le lame e la testina di tosatura

- È essenziale lubrificare le parti in movimento prima di utilizzare la tosatrice. Una lubrificazione insufficiente porterà spesso a dei risultati di tosatura insoddisfacenti. Lubrificare ogni 5-10 minuti durante la tosatura
- Utilizzare solo olio Lister R15, che è stato formulato specificamente per la tosatura. Altri lubrificanti possono causare irritazioni alla pelle dell'animale. I lubrificanti sotto forma di aerosol contengono dei solventi che possono danneggiare le lame
- **Vedere la Figura 5.**
 - (1) Oliare tra le punte di taglio. Puntare la testina verso l'alto per diffondere l'olio verso il basso tra le lame
 - (2) Lubrificare le superfici tra la testina della tosatrice e la lama superiore
 - (3) Lubrificare il canale di guida della lama di taglio da entrambi i lati o attraverso i due fori. Inclinare trasversalmente la testina per diffondere l'olio
 - (4) Lubrificare il tallone della lama di taglio da entrambi i lati. Inclinare trasversalmente la testina per diffondere l'olio sulle superfici posteriori della lama
 - (5) Lubrificare l'albero motore e il rullo attraverso il foro centrale

7. Collegare l'alimentazione prescelta

- Non collegare mai la tosatrice direttamente alla rete
- Prima di procedere, leggere nelle seguenti pagine le informazioni relative alla fonte di alimentazione prescelta
- Accertarsi che la tosatrice sia spenta prima di collegarla all'alimentazione
- Scollegare sempre l'alimentazione prima di togliere o di montare le lame

8. Accendere la tosatrice

- Far funzionare brevemente la tosatrice per diffondere l'olio. Spegnerne e pulire l'eventuale olio in eccesso
- Ora è possibile iniziare la tosatura

9. Durante la tosatura

- Lubrificare le lame ogni 5-10 minuti
- Spazzolare il pelo in eccesso dalle lame e dalla tosatrice e dalla pelliccia degli animali
- Inclinare la tosatrice e far scivolare il bordo tagliente angolato della lama inferiore sulla pelle. Tosare contro la direzione di crescita del pelo. Nelle zone difficili appiattare la pelle dell'animale tirandola con la mano
- Tenere le lame sulla pelliccia dell'animale tra i passaggi, e spegnere la tosatrice quando non la si sta usando. Questo impedirà che le lame si scaldino
- Se tra le lame si incastra un qualsiasi ostacolo è possibile che questo impedisca l'azione di tosatura
- Se le lame non riescono a tosare non aumentare la tensione. La tensione eccessiva può danneggiare le lame e surriscaldare la tosatrice. Invece, scollegare l'alimentazione e poi pulire e lubrificare le lame. Se ancora non riescono a tosare, possono richiedere la riaffilatura o la sostituzione
- Se l'alimentazione si stacca è possibile che si stia sovraccaricando la tosatrice. Interrompere immediatamente la tosatura e scollegare l'alimentazione. Consultare le istruzioni '**Protezione dal sovraccarico**' nelle seguenti pagine prima di tentare di riprendere la tosatura

10. Dopo la tosatura

- Scollegare l'alimentazione e pulire la tosatrice e le lame
- Immagazzinarle in un posto asciutto e pulito. Vedere '**Manutenzione e immagazzinamento**' per ulteriori informazioni

Manutenzione e immagazzinamento

Tosatrice Liberty

- Non trasportare la tosatrice tenendola per il cavo di alimentazione. Controllare regolarmente i cavi e i connettori per individuare un eventuale danneggiamento
- Dopo ogni 100 ore di tosatura, la testina della tosatrice deve essere rimossa per la manutenzione. Staccare la tosatrice e svitare la testina della tosatrice (vedere la figura 6). Strofinare la testina della tosatrice e la ruota dell'ingranaggio per rimuovere il pelo e il grasso e controllare la ruota di ingranaggio per individuare denti usurati e rotti. Lubrificare la ruota dell'ingranaggio con grasso Lister R2 pulito. Rimontare la testina della tosatrice e serrare saldamente le viti
- Prima dell'immagazzinamento, rimuovere le lame, pulire la tosatrice e lubrificare le parti in movimento
- Immagazzinare fuori dalla portata di bambini. Immagazzinarle nella custodia fornita o in un posto asciutto e pulito

Lame di tosatura

- Le lame sono fabbricate appaiate. Devono essere conservate e utilizzate in coppie per aumentare la loro durata
- Maneggiare con attenzione. Se vengono percossi, i denti temprati possono spaccarsi e la faccia di taglio di precisione può ammaccarsi. Questo può impedire l'azione di tosatura
- Pulire e lubrificare con olio Lister R15 prima dell'utilizzo, anche se sono nuove
- Montare e tendere sempre correttamente le lame. Non applicare una tensione eccessiva
- Se la tosatrice viene lasciata accesa quando non si sta tosando, le lame si possono surriscaldare e perdere l'affilatura
- Le lame che hanno perso il filo possono essere riaffilate da Lister o da uno specialista di lame di tosatura. Accertarsi che sia utilizzata una lappatrice, non una mola
- Immagazzinarle in un posto asciutto e pulito. Lubrificarle con olio o gelatina di petrolio (per esempio vaselina) o avvolgerle in un tessuto oliato

Powerpack

La Powerpack tascabile Lister dà la libertà di tosare dove si desidera

Ricarica della Powerpack

- Per la ricarica, utilizzare unicamente il caricabatteria fornito dalla Lister (15 V / 400 mA)
- Ricaricare unicamente al coperto. Il caricabatteria deve essere sempre mantenuto asciutto
- Prima di utilizzare il Powerpack per la prima volta caricarlo per almeno 14 ore. La piena capacità di carica può essere raggiunta solamente dopo 3 cicli di carica/scarica ed è possibile che, durante questi primi cicli, i tempi di tosatura siano ridotti
- Collegare la Powerpack al cavo del caricabatteria e collegare il caricabatteria alla rete
- Una carica completa richiede tra 11 e 13 ore
- La ricarica e scarica parziale non danneggeranno la Powerpack. L'energia accumulata è proporzionale al tempo di ricarica
- La sovraricarica non danneggerà la Powerpack, ma esso non deve essere lasciato costantemente in ricarica quando non viene usato
- Staccare il Powerpack dalla tosatrice quando non utilizzato

Tosatura con l'uso della Powerpack

- Accertarsi che la Powerpack sia sicuramente fissato a un cinturone o al vestito o tenuto saldamente in tasca. Collegare il cavo della tosatrice alla Powerpack
- Lubrificare le lame ogni 5-10 minuti (**vedere la figura 5**)
- Scollegare quando non in uso e prima di rimuovere o montare le lame
- Una carica completa dura circa 2 ore ½. Quando la tosatrice rallenta evidentemente la velocità di tosatura, spegnerla e ricaricare il Powerpack. Non scaricare completamente il Powerpack per evitare il danneggiamento delle batterie interne

Protezione dal sovraccarico

- La Powerpack è dotato di un fusibile resettabile per proteggere la batteria e la tosatrice dal sovraccarico. Questo scatterà se c'è un problema, per es. se le lame non sono più affilate o sono intasate, mancanza di olio, tensione eccessiva della lama o se la Powerpack deve essere ricaricato
- Il problema deve essere corretto prima di riprendere la tosatura. Scollegare l'alimentazione e poi pulire e lubrificare le lame. Premere l'interruttore RESET per riprendere la tosatura (**vedere la figura 7**)
- Non tenere mai l'interruttore RESET premuto per impedirgli di scattare. L'utilizzo continuo dell'interruttore RESET può danneggiare il fusibile resettabile e la tosatrice

Manutenzione e immagazzinamento

- Controllare regolarmente i collegamenti e il cavo del caricabatteria per individuarne il danneggiamento
- Immagazzinare a temperatura ambiente in un posto asciutto e pulito, fuori dalla portata dei bambini e lontano da prodotti chimici reattivi o fiamme scoperte
- Il Powerpack deve essere conservato completamente carico. Il Powerpack, durante i periodi di inutilizzo, perde gradualmente la carica e deve essere ricaricato completamente ogni 6 mesi per 14 ore. Se perde gran parte della carica, prima di riacquistare la piena capacità di carica necessita di 3 cicli di carica/scarica. Se si scarica completamente le batterie possono subire danni permanenti.

Informazioni tecniche

- | | |
|----------------------------|--|
| • Tensione | 12V --- |
| • Corrente di sovraccarico | 4,5 A |
| • Potenza | 4300 mAh |
| • Peso | 0,8 kg |
| • Celle della batteria | 10 x 1,2 V celle di idruro metallico di nichel |
| • Materiale dell'involucro | PC+ABS |

Adattatore di rete

L'adattatore di rete fornisce la potenza continua dall'alimentazione di rete

Informazioni di sicurezza

- L'adattatore di rete è destinato unicamente all'uso al coperto. Immagazzinare e usare in condizioni asciutte
- Non immergere mai l'unità dell'adattatore di rete o la spina in acqua
- Non collegare mai la tosatrice direttamente alla rete
- Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia conforme alle normative del caso

Tosatura con l'uso dell'adattatore di rete

- L'adattatore di rete utilizza spine intercambiabili per l'uso in vari paesi. Accertarsi che la spina corretta sia saldamente montata prima dell'utilizzo
- Accertarsi che la tosatrice sia spenta prima di collegarla all'adattatore di rete
- Inserire la spina dell'adattatore di rete nella presa di rete. Non usare cavi di prolunga
- Il LED luminoso si accenderà quando l'adattatore di rete è in uso
- Lubrificare le lame ogni 5-10 minuti (**vedere la figura 5**)
- Scollegare quando non in uso e prima di rimuovere o montare le lame (**vedere la figura 2**)

Protezione dal sovraccarico

- L'adattatore di rete è dotato di un interruttore a scatto interno per proteggere l'adattatore di rete e la tosatrice dai sovraccarichi. Questo scatterà se c'è un problema, per es. se le lame non sono più affilate o sono intasate, mancanza di olio o tensione eccessiva della lama.
- Se si verifica un sovraccarico il LED lampeggerà in modo intermittente e la tosatrice si accenderà e spegnerà. Spegnerne immediatamente la tosatrice e estrarre la spina dell'adattatore di rete. Il problema deve essere corretto prima di riprendere la tosatura. L'unità si resetterà automaticamente
- Per evitare il sovraccarico, lubrificare le lame della tosatrice ogni 5-10 minuti, controllare che le lame non abbiano perso l'affilatura o non siano intasate e non tenderle eccessivamente

Manutenzione e immagazzinamento

- Controllare regolarmente i cavi e i connettori per individuare un eventuale danneggiamento
- Immagazzinare a temperatura ambiente in un posto asciutto e pulito, fuori dalla portata dei bambini
- All'interno dell'unità dell'adattatore di rete non ci sono parti riparabili

Informazioni tecniche

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Ingresso di c.a. | 100-240 V~ / 50-60 Hz / 1,8A |
| • Uscita di c.c. | 13,5 V $\overline{\text{---}}$ / 3,7 A |
| • Protezione dal sovraccarico | 4,8 A |
| • Temperatura di esercizio | 0-40°C |
| • Lunghezza cavo | 4 m |
| • Peso (esclusi spina e cavo) | 0,25 kg |

Cavi per veicolo

I cavi per veicolo della Lister permettono la tosatura continua nel campo da una batteria di veicolo

Informazioni di sicurezza (vedere la figura 8)

- Non collegare mai i cavi del veicolo direttamente all'alimentazione di rete
- Controllare regolarmente i cavi e i connettori per individuare un eventuale danneggiamento
- Non esporre il comparto del motore della batteria o del veicolo a fiamme scoperte
- Non fumare mentre si utilizzano i cavi del veicolo
- Le batterie del veicolo contengono sostanze nocive, maneggiarle con attenzione
- Non smontare e non cortocircuitare la batteria del veicolo

Tosatura con l'uso dei cavi del veicolo

- Srotolare i cavi del veicolo prima dell'utilizzo
- Collegare i cavi del veicolo alla batteria da 12 V del veicolo (**vedere la figura 9**)
- Il morsetto a coccodrillo rosso si collega al terminale positivo (+). Il morsetto a coccodrillo nero si collega al terminale negativo (-). Se viene collegato invertito la rotazione del motore sarà invertita, il che può svitare l'albero motore
- Accertarsi che la tosatrice sia spenta. Successivamente collegarla ai cavi del veicolo
- Non c'è alcun bisogno di scollegare la batteria dal veicolo
- La potenza assorbita è equivalente al lasciare accese le luci laterali del veicolo
- Lubrificare le lame ogni 5-10 minuti (**vedere la figura 5**)
- Scollegare quando non in uso e prima di rimuovere o montare le lame (**vedere la figura 2**)

Protezione dal sovraccarico

- I cavi del veicolo sono dotati di un fusibile sostituibile da 7,5 A (**vedere la figura 9**). Questa caratteristica di sicurezza protegge la batteria del veicolo dai cortocircuiti. Può bruciarsi anche se la tosatrice è fortemente sovraccaricata a causa della perdita di affilatura o di intasamento delle lame, della mancanza di olio o di una eccessiva tensione delle lame
- Se il fusibile si brucia, scollegare immediatamente la tosatrice e i cavi del veicolo
- Il problema deve essere corretto prima di riprendere la tosatura
- Il fusibile è un normale fusibile a lama da 7,5 A, disponibile dalla maggior parte dei garage

Diagnostica

Problema	Causa	Soluzione
Le lame non riescono a tosare	Mancanza di olio/lame ostruite	Estrarre la spina della tosatrice e pulire le lame. Pulire eventuali ostruzioni. Lubrificare le lame ogni 5-10 minuti
	Lame montate o tese in modo errato	Estrarre la spina della tosatrice. Rimontare correttamente le lame. Tendere correttamente le lame
	Lame non affilate o danneggiate	Estrarre la spina della tosatrice e sostituire le lame. Inviare le lame che hanno perso l'affilatura per la riaffilatura
Le lame diventano calde	Mancanza di olio	Lubrificare ogni 5-10 minuti
	Tensione eccessiva della lama	Tendere correttamente le lame
	"Taglio di aria"	Tenere le lame sull'animale tra le passate
Interruzioni dell'alimentazione	L'alimentazione è sovraccarica	Estrarre la spina della tosatrice. Pulire, lubrificare e tendere correttamente le lame. Sostituire o resettare il fusibile dove sia il caso
	La carica della Powerpack è bassa	Interrompere la tosatura e ricaricare la Powerpack
	Collegamento allentato	Estrarre la spina della tosatrice e della presa di corrente. Esaminare i cavi e i connettori per individuare il danneggiamento. Utilizzare un riparatore qualificato
Rumore eccessivo	Mancanza di olio/lame tese non correttamente	Lubrificare ogni 5-10 minuti. Tendere correttamente le lame
	Lame montate non correttamente/presa motrice danneggiata	Estrarre la spina della tosatrice e rimuovere le lame. Controllare il danneggiamento. Sostituire se necessario. Rimontare correttamente
	Testina della tosatrice allentata/mancanza di grasso sugli ingranaggi	Estrarre la spina della tosatrice. Svitare la testina della tosatrice e strofinare gli ingranaggi per pulirli. Ungere l'ingranaggio, sostituire testina della tosatrice e serrare le viti
	Ruota dell'ingranaggio danneggiata	Estrarre la spina della tosatrice. Svitare la testina della tosatrice. Controllare l'ingranaggio per individuare il danneggiamento. Se danneggiato, utilizzare un riparatore qualificato
	Cuscinetti della testina della tosatrice usurati	Sostituire la testina della tosatrice
Altro	Possibile guasto	Far controllare la tosatrice da un riparatore qualificato

Informazioni tecniche sulla tosatrice Liberty

- Tensione 12V ---
- Corrente nominale 4 A
- Velocità 2500 giri/minuto
- Peso con le lame, escluso cavo 0,8 kg
- Materiale dell'involucro PA6 GF30
- Questo prodotto è conforme ad EN 60335-2-8 e alle direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE

Garanzia ed eliminazione

- Gli articoli che richiedono la riparazione in garanzia devono essere restituiti al concessionario
- Le riparazioni devono essere eseguite da un riparatore qualificato utilizzando ricambi originali Lister
- Non sbarazzarsi di questo prodotto gettandolo nelle discariche per uso domestico
- Non bruciare o non incenerire la Powerpack
- Non cortocircuitare e non forare le celle delle batterie della Powerpack
- Alla fine della sua vita utile si prega di restituire questo prodotto per il riciclaggio a:

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, Inghilterra

Elenco ricambi

Attrezzatura di servizio disponibile (vedere la figura 1)

Voce	Descrizione	Part. N°
2	Olio Lister R15 – bottiglietta da 60 ml	258-30940
	Olio Lister R15 – bottiglietta da 250 ml	178-10680
	Olio Lister R15 – bottiglietta da 500 ml	178-10210
3	Grasso Lister R2 bustina	258-34870
4	Cacciavite – reversibile	258-30930
5	Spazzola di pulizia della tosatrice	258-35040

Opzioni di alimentazione (vedere la figura 1)

Voce	Descrizione	Part. N°
6	Powerpack – Senza cinturone o caricabatteria	258-35250
	Powerpack con caricabatteria e cinturone per Inghilterra	258-35330
	Powerpack con caricabatteria e cinturone per Europa/EAU	258-35340
	Powerpack con caricabatteria e cinturone per USA	258-35350
	Powerpack con caricabatteria e cinturone per Australia	258-35360
7	Gruppo adattatore di rete per Inghilterra	258-35000
	Gruppo adattatore di rete per Europa/EAU	258-35010
	Gruppo adattatore di rete per USA	258-35030
	Gruppo adattatore di rete per Australia	258-35020
	Spina intercambiabile per Inghilterra	258-34940
	Spina intercambiabile per Europa / EAU	258-34950
	Spina intercambiabile per USA	258-34970
	Spina intercambiabile per Australia	258-34960
8	Gruppo del cavo del veicolo	258-30181
	Fusibile per il cavo del veicolo – Fusibile a lama da 7,5 A	258-33510

Elenco ricambi della tosatrice Liberty (vedere la figura 10)

Voce	Descrizione	Quantità	Part. N°
1	Motore 12 V	1	258-35080
2	Vite posizionamento motore	2	258-30050
3	Ingranaggio motore	1	258-31510
4	Vite senza testa M3 x 5	1	258-30070
5	Corpo tosatrice lato destro	1	258-35210
6	Corpo tosatrice lato sinistro	1	258-35220
7	Vite dell'involucro	4	258-33670
8	Cordone da polso	1	258-33740
9	Estremità del cordone da polso	1	258-33730
10	Interruttore	1	258-30130
11	Cavo da motore a interruttore	1	258-30150
12	Complessivo del cavo della tosatrice (comprese le voci 12A: 258-30170)	1	258-30261
13	Complessivo della testina della tosatrice (comprese le voci 14 – 20)	1	258-33361
14	Testina della tosatrice	1	258-33351
15	Complessivo albero ingranaggi	1	258-30820
16	Testina albero motore	1	258-00061
17	Rullo albero motore	1	258-00057
18	Molla rullo dell'albero motore	1	258-00062
19	Caviglia del pettine	2	258-30850
20	Perno della caviglia del pettine	2	258-30850P
21	Vite della testina della tosatrice M4 x 20	2	258-30780
22	Rondella elastica M4	2	258-11740
23	Bullone di tensione	1	252-00009
24	Molla di tensione	1	258-10061
25	Dado di tensione	1	258-33710

Elenco ricambi della Powerpack (vedere la figura 11)

Voce	Descrizione	Quantità	Part. N°
1	Custodia Powerpack	1	258-35260
2	Coperchio Powerpack	1	258-35270
3	Fermaglio del cinturone	2	258-35280
4	Vite della custodia	2	258-33670
5	Celle della batteria	1	258-35070
6	Presa DIN	1	258-33550
7	Fusibile resettabile	1	258-33490
8	Fusibile resettabile a filo presa DIN	1	258-35310
9	Gruppo cinturone Powerpack	1	258-35300
10	Caricabatteria Powerpack ...	1	-----
	... Regno Unito		258-33010
	... Europa / EAU		258-33020
	... USA		258-33030
	... Australia		258-34700

Inhoudsopgave

Inleiding	49
Veiligheidsaanwijzingen	49
Vorbereiding en gebruik van de Liberty trimmer	50
Onderhoud en opslag	51
Powerpack	52
Stroomnetadapter	53
Voertuigaansluitingen	54
Probleemoplossing	55
Technische gegevens Liberty trimmer	55
Garantie en afvoer als afval	55
Onderdelenlijst	56

Inleiding

Wij danken u voor uw koop van een Lister Liberty trimmer

De Liberty trimmer biedt u de vrijheid om waar en wanneer u wilt te trimmen met diverse voedingsbronnen. Voor uw veiligheid werkt hij op 12 Volt, maar hij presteert als een trimmer die op netvoeding werkt.

Waaruit bestaat deze levering? (zie afbeelding 1)

- Liberty trimmer & trimbladen (1)
- Onderhoudsset: flesje olie (2), vet (3), schroevendraaier (4), schoonmaakborstel (5)
- *Optionele* Powerpack met riem en oplader (6)
- *Optionele* netvoedingsadapter (7)
- *Optionele* voertuigkabel (8)

(Lister behoudt zich het recht voor om de specificatie zonder aankondiging te wijzigen)

Waarvoor kan ik de Liberty trimmer gebruiken?

- Voor het trimmen van paarden en pony's voor concoursen, vrije tijd, huisvesting en om gezondheidsredenen
- Trimmen van vee voor shows, markten en schoonmaak
- Trimmen van het staartgebied van schapen, geiten, lama's en alpaca's ten behoeve van de hygiëne
- Niet geschikt voor volledige scheerbeurten van schapen (wol)

Waar kan ik de Liberty trimmer gebruiken?

- U kunt overal trimmen met de pocket-size Powerpack. Tot 2,5 uur tussen oplaadbeurten.
- Trim buiten op uw voertuigaccu met behulp van de autokabel.
- Trim binnen de hele dag lang met behulp van de netstroomadapter (alleen voor gebruik binnen).

Veiligheidsaanwijzingen

- Sluit de clipper nooit rechtstreeks aan op de netvoeding.
- Het trimmen van grote dieren kan gevaarlijk zijn, neem alle vereiste veiligheidsmaatregelen.
- Draag geschikte kleding en oogbescherming. Berg lang haar weg (haarnet, staart etc.) en doe juwelen af. Hoofdbescherming wordt aanbevolen bij het trimmen van grote dieren
- Ontkoppel de voedingsbron, wanneer het apparaat niet in gebruik is en vóór het verwijderen of plaatsen van de bladen.
- Controleer de kabels, aansluitingen en bewegende delen regelmatig op beschadigingen.
- Reparaties moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde reparateur met behulp van originele Lister onderdelen.
- Gebruik dit product alleen voor de beoogde toepassingen
- Gebruik geen andere accessoires of aanzetstukken dan de door Lister aanbevolen items.
- Het is niet toegestaan om de Powerpack in brand te steken of te verbranden

Vorbereiding en gebruik van de Liberty trimmer

Volg dit 10-stappenplan op voor professionele resultaten:

1. Bereid de werkomgeving en het dier voor

- De ruimte waar u gaat trimmen moet goed verlicht en eventileerd zijn.
- De vloer of bodem waar u gaat trimmen, moet droog, schoon en vrij van obstakels zijn.
- Het dier dient droog te zijn en dient zo schoon als mogelijk te zijn. Haal obstakels uit de vacht.
- Het dier dient zo nodig vastgezet te worden.
- Wees extra voorzichtig wanneer u nerveuze grote dieren trimt. Vraag een dierenarts om advies.

2. Kies de juiste bladen

- Gebruik altijd Lister bladen. Lister bladen hebben een gepatenteerde zelfreinigende werking die verstoppingen voorkomt.
- Er is een ruime keuze aan bladen verkrijgbaar die verschillende haarlengtes opleveren. Er zijn speciale bladen verkrijgbaar voor het trimmen van vuil vee en schapen.
- Vraag uw Lister dealer om verdere informatie en adviezen

3. Reiniging van de bladen

- Maak de voedingsbron los van de trimmer (**zie afbeelding 2**) voordat u de bladen verwijdert. Verwijder de bladen voorzichtig door de spanmoer los te draaien. Let op dat u de veer niet verliest.
- Reinig de trimmerkop en de bladen, zelfs als deze nieuw zijn. Borstel tussen de tanden met de meegeleverde borstel en wis de bladen schoon met een droge/met olie bevochtigde doek.
- Gebruik geen water of oplosmiddelen, omdat deze de bladen zullen beschadigen.
- Wanneer er een vreemd voorwerp tussen de bladen terecht komt, functioneren zij misschien niet meer. Als dat gebeurt, moet u meteen stoppen met trimmen en het reinigingsproces herhalen.

4. Monteer de bladen op de juiste manier

- Maak de voedingsbron los van de trimmer (**zie afbeelding 2**) voordat u de bladen monteert.
- Draai de trimmer ondersteboven en plaats voorzichtig het bovenste blad op de trimmerkop (**zie afbeelding 3**). De krukaskop moet zich in de bevestiging van het bovenste blad bevinden
- Plaats het onderste blad en steek de spanschoef door het centrale gat.
- Plaats de spanveer over de schroef en schroef de spanmoer er stevig op.

5. Zet voldoende spanning op de bladen

- Voldoende spanning op de trimbladen is van essentieel belang.
- Door teveel spanning worden de bladen echter bot en wordt de trimmer te heet.
- Is de spanning te laag, dan gaan de trimprestaties omlaag en neemt de kans op verstoppingen toe.
- **Zie afbeelding 4**
 - (1) Schroef de spanmoer zover in als mogelijk is zonder geweld te gebruiken.
 - (2) Gebruik de markering op de spanmoer als richtpunt en draai de spanmoer 1,5 slag terug. Dit is de juiste spanning.

6. Smeer de bladen en de trimmerkop met olie

- Het is van essentieel belang dat de bewegende delen met olie worden gesmeerd, voordat het trimapparaat wordt gebruikt. Onvoldoende smering is een frequente oorzaak van slechte trimresultaten. Smeer eens per 5-10 minuten na tijdens het trimmen
- Gebruik uitsluitende Lister R5 olie, die speciaal samengesteld is voor trimmers. Andere smeermiddelen kunnen irritatie veroorzaken op de huid van het dier. Aërosolsmeermiddelen kunnen oplosmiddelen bevatten die de bladen beschadigen.
- **Zie afbeelding 5**
 - (1) Smeer met olie tussen de snijpunten. Richt de kop omhoog om de olie tussen de bladen omlaag te laten lopen.
 - (2) Smeer de oppervlakken tussen de trimmerkop en het bovenste blad.
 - (3) Smeer het geleidingskanaal voor de snijbladen vanaf beide zijden of via de twee gaten. Draai de kop op zijn zijkant om de olie te verspreiden.
 - (4) Olie de hiel van het snijblad vanaf beide zijden. Kantel de kop op zijn zijkant om de olie over de achterkant van de bladoppervlakken te verspreiden.
 - (5) Smeer de krukas en de roller via het centrale gat.

7. Aansluiting van de geselecteerde voedingsbron

- Sluit de trimmer nooit rechtstreeks aan op de netvoeding.
- Lees het gedeelte over de gekozen voedingsbron op de hiernavolgende bladzijdes aan, voordat u verder gaat.
- Zorg ervoor dat de trimmer uitgeschakeld is, voordat u hem aansluit op de voedingsbron.
- Koppel altijd de voedingsbron los van de trimmer, voordat u de bladen verwijdert of monteert.

8. Inschakelen van de trimmer

- Laat de trimmer kort lopen om de olie te verspreiden. Schakel hem uit en verwijder de eventuele overtollige olie
- U kunt nu beginnen met trimmen.

9. Tijdens het trimmen

- Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie.
- Borstel het teveel aan haar van de bladen en de trimmer en van de vacht van het dier.
- Kantel de trimmer en laat de gehoekte snijrand van het onder blad over de huid glijden. Trim tegen de richting van de haargroei in. Trek op moeilijke plekken de huid van het dier vlak met uw hand.
- Houdt de bladen op de vacht van het dier tussen de trimbewegingen en schakel de trimmer uit, wanneer u niet bezig bent met trimmen. Op die manier voorkomt u dat de bladen heet worden.
- Wanneer er een verstopping tussen de bladen zit, functioneren zij misschien niet meer.
- Verhoog niet de spanning, wanneer de bladen niet snijden. Teveel spanning kan de bladen beschadigen en de trimmer kan oververhit raken. Koppel in plaats daarvan de voedingsbron los en reinig en smeer de bladen. Wanneer zij daarna nog steeds niet functioneren, moeten zij wellicht worden vervangen of geslepen.
- Wanneer de voedingsbron uitvalt, is de trimmer misschien overbelast. Stop meteen met trimmen en koppel de voedingsbron los. Raadpleeg de instructies "**Overbelastingsbeveiliging**" op de volgende pagina's, voordat u probeert om verder te gaan met trimmen.

10. Na het trimmen

- Koppel de voedingsbron los en reinig het trimapparaat en de bladen.
- Berg de trimmer op een schone en droge plek op. Zie "**Onderhoud en opslag**" voor meer informatie.

Onderhoud en opslag

Liberty clipper

- Draag het trimapparaat niet aan de stroomkabel. Controleer regelmatig de kabel en aansluitingen op beschadigingen.
- Telkens na 100 uur trimmen moet de trimmerkop worden verwijderd voor onderhoud. Trek de stekker uit en schroef de trimmerkop los (zie afbeelding 6). Wis de trimmerkop en het overbrengingswiel schoon om haar en vet te verwijderen en controleer het tandwiel op versleten en kapotte tanden. Smeer het tandwiel met schoon Lister R2 vet. Plaats de trimmerkop terug en draai de schroeven stevig aan.
- Voordat u de trimmer opbergt, moet u de bladen verwijderen, de trimmer reinigen en de bewegende delen met olie smeren.
- Buiten bereik van kinderen opbergen. Berg het apparaat op in het meegeleverde koffertje en leg hem op een droge, schone plek.

Trimmerbladen

- De bladen worden in paren geproduceerd. Zij moeten als paren worden bewaard en gebruikt om hun levensduur te verhogen.
- Ga er voorzichtig mee om. Worden zij ergens tegenaan geslagen, dan kunnen de geharde tanden breken en het precieze snijvlak kan oneffen worden. Het is mogelijk dat zij dan niet meer goed werken.
- Reinig en smeer ze vóór gebruik met Lister R15 olie, zelfs als zij nieuw zijn.
- Monteer de bladen altijd op de juiste manier en span ze goed voor. Zet er niet teveel spanning op.
- Wanneer u de trimmer aan laat staan, terwijl u niet bezig bent met trimmen, worden de bladen te heet en kunnen zij bot worden.
- Botte bladen kunnen door Lister worden geslepen of door een specialist in het slijpen van trimmerbladen. Zorg ervoor dat er een slijpmachine wordt gebruikt en geen schuurmachine.
- Berg de trimmer op een schone en droge plek op. Smeer het apparaat met olie of bijv. vaseline of wikkel hem in een met olie bevochtigde doek.

Powerpack

De Lister Powerpack - een accublok in zakformaat - biedt u de vrijheid om te trimmen waar u maar wilt.

Opladen van de Powerpack

- Laad het blok alleen op met de meegeleverde Lister oplader (15V $\overline{\text{---}}$ / 400mA)
- Laad het blok alleen binnen op. De acculader moet te allen tijde droog blijven.
- Het Powerpack dient gedurende 14 uur opgeladen te worden alvorens de eerste ingebruikname. De volle capaciteit mag niet bereikt worden vooraleer de batterij 3 maal opgeladen en ontladen is. Dienentgevolge kan de scheertijd iets korter zijn tijdens de eerste 3 scheerbeurten.
- Sluit de Powerpack aan op de laderkabel en steek de stekker van de lader in het stopcontact.
- Een volledige oplading duurt tussen 11 en 14 uur.
- Gedeeltelijk opladen en ontladen beschadigt de Powerpack niet. De opgeslagen energie is proportioneel aan de duur van het opladen.
- Te lang opladen zal de Powerpack niet beschadigen, maar laat hem niet permanent aan de oplader, wanneer hij niet in gebruik is.
- Bij niet-gebruik kan u best het Powerpack loskoppelen van de scheermachine

Trimmen met behulp van de Powerpack

- Zorg ervoor dat de Powerpack veilig aan een riem of kledingstuk vastgemaakt is of stevig in een jaszak etc. zit. Sluit de trimmerdraad aan op de Powerpack.
- Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie (**zie afbeelding 5**).
- Ontkoppel het accublok, wanneer het apparaat niet in gebruik is en vóór het verwijderen of plaatsen van de bladen.
- Op een volledige lading kunt u ongeveer 2,5 uur werken. Wanneer u merkt dat de scheermachine merkbaar langzamer begint te draaien, zet u best de scheermachine dadelijk uit. U dient het Powerpack te herladen. Ontlaad uw Powerpack niet volledig. Een te grote ontlading zal de batterijcellen beschadigen

Overbelastingsbeveiliging

- De Powerpack is voorzien van een resetbare zekering om de accu en trimmer tegen overbelasting te beschermen. Deze zekering zal in werking treden, wanneer er een probleem is zoals botte of verstopte bladen, gebrek aan olie, excessieve bladspanning of leeg raken van de Powerpack.
- Het probleem moet worden opgeheven, voordat u verder gaat met trimmen. Koppel de Powerpack los en reinig en smeer de bladen. Druk op de RESET knop om verder te gaan met trimmen (**zie afbeelding 7**)
- Houd de resetknop nooit ingedrukt om deze beveiliging te omzeilen. Continu ingedrukt houden van de resetknop kan de zekering en de trimmer beschadigen.

Onderhoud en opslag

- Controleer regelmatig de aansluitingen de oplaadkabel op beschadigingen.
- Berg het trimapparaat op een schone, droge plek op en houd hem buiten bereik van kinderen en uit de buurt van agressieve chemicaliën of open vuur.
- Het Powerpack zou, volledig opgeladen, bewaard dienen te worden. Het Powerpack zal geleidelijk zijn capaciteit verliezen, tijdens lange periodes van opslag. Elke 6 maanden zou u het Powerpack moeten herladen. Wanneer het Powerpack het grootste deel van zijn lading verliest, zal het Powerpack zijn volle capaciteit pas terugwinnen na 3 maal te laden en ontladen. Wanneer de batterij gedurende lange periodes compleet ontladen is, zouden de batterijcellen beschadigd kunnen geraken

Technische informatie

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Spanning | 12V $\overline{\text{---}}$ |
| • Stroomsterkte overbelasting | 4.5A |
| • Capaciteit | 4300mAh |
| • Gewicht | 0,8kg |
| • Accucellen | 10 x 1.2V Nikkel-Metaal-Hydride cellen |
| • Behuizingmateriaal | PC+ABS |

Stroomnetadapter

De netvoedingsadapter levert ononderbroken stroom via het stopcontact.

Veiligheidsaanwijzingen

- De netvoedingsadapter mag alleen binnenshuis worden gebruikt. Opbergen en gebruiken onder droge omstandigheden.
- Dompel de netvoedingsadapter nooit in water en plug hem niet in natte toestand in.
- Sluit de trimmer nooit rechtstreeks aan op de netvoeding.
- Controleer of uw stroomnet voldoet aan de relevante normen.

Trimmen met behulp van de stroomnetadapter

- De netvoedingsadapter beschikt over verwisselbare stekker voor gebruik in diverse landen. Controleer of de juiste stekker geplaatst is, voordat u hem gebruikt.
- Zorg ervoor dat de trimmer uitgeschakeld is, voordat u de netvoedingsadapter aansluit.
- Steek de stekker van de adapter in het stopcontact. Gebruik geen verlengsnoeren.
- De LED gaat aan, wanneer de adapter in gebruik is.
- Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie (**zie afbeelding 5**).
- Ontkoppel de adapter, wanneer het apparaat niet in gebruik is en vóór het verwijderen of plaatsen van de bladen (**zie afbeelding 2**).

Overbelastingsbeveiliging

- De netvoedingsadapter is voorzien van een interne onderbrekingsschakelaar om de adapter en het trimapparaat te beschermen tegen overbelasting. Deze beveiliging zal in werking treden, wanneer er een probleem is zoals botte of verstopte bladen, gebrek aan olie of excessieve bladspanning.
- Wanneer er sprake is van overbelasting zal de LED knipperen en de trimmer zal aan en uit 'pulseren'. Schakel de trimmer meteen uit en trek de stekker van de adapter uit het stopcontact. Het probleem moet worden opgeheven, voordat u verder gaat met trimmen. De eenheid zal zich vanzelf resetten.
- Om overbelasting te voorkomen moet u de bladen eens per 5-10 minuten smeren met olie. Controleer op botte of verstopte bladen en zet niet teveel spanning op de bladen.

Onderhoud en opslag

- Controleer regelmatig de kabel en aansluitingen op beschadigingen.
- Opbergen bij kamertemperatuur op een schone en droge plaats. Buiten bereik van kinderen houden.
- Er zijn geen onderdelen in de adapterunit die u zelf kunt of moet onderhouden.

Technische informatie

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| • AC ingangsstroom | 100-240V~ / 50-60Hz / 1.8A |
| • DC uitgangsstroom | 13.5V --- / 3.7A |
| • Overbelastingsbeveiliging | 4,8A |
| • bedrijfstemperatuur | 0-40°C |
| • kabellengte | 4m |
| • Gewicht (excl. kabel en stekker) | 0,25kg |

Voertuigaansluitingen

De Lister voertuigkabel maakt het mogelijk om ononderbroken te trimmen in het veld met stroom van een voertuigaccu.

Veiligheidsinformatie (Zie afbeelding 8)

- Sluit de auto-/voertuigkabel nooit rechtstreeks aan op de netvoeding.
- Controleer regelmatig de kabels en aansluitingen op beschadigingen.
- Stel de accu of voertuigmotor nooit bloot aan open vuur.
- Niet roken tijdens het gebruik van de voertuigkabels.
- Voertuigaccu's bevatten schadelijke stoffen. Ga er voorzichtig mee om.
- U mag de accu niet demonteren of kortsluiten.

Trimmen met behulp van de voertuigaccu

- Wikkel de voertuigkabel af vóór gebruik.
- Sluit de voertuigkabels aan op de 12V voertuigaccu (**zie afbeelding 9**)
- De rode krokodillencлип sluit u aan op de positieve (+) pool van de accu. De zwarte krokodillencлип sluit u aan op de negatieve (-) pool van de accu. Wanneer u deze verkeerd aansluit, zal de motor van de trimmer in de verkeerde richting draaien en kan de krukas zich losdraaien.
- Zorg ervoor dat de trimmer uitgeschakeld is. Sluit hem vervolgens aan op de voertuigkabel.
- het is niet nodig om de accu los te koppelen van het circuit van het voertuig.
- De verbruikte stroom is equivalent aan het branden van de koplampen van de auto.
- Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie (**zie afbeelding 5**).
- Ontkoppel de adapter, wanneer het apparaat niet in gebruik is en vóór het verwijderen of plaatsen van de bladen (**zie afbeelding 2**).

Overbelastingsbeveiliging

- De voertuigkabels zijn voorzien van een vervangbare 7,5A zekering (**zie afbeelding 9**). Deze veiligheidsvoorziening beschermt de voertuigaccu tegen kortsluitingen. Hij kan bovendien doorbranden, wanneer het trimapparaat ernstig overbelast is door botte of verstopte bladen, gebrek aan olie of excessieve bladspanning.
- Wanneer de zekering doorbrandt, moet u de trimmer en de voertuigkabel meteen losmaken.
- Het probleem moet worden opgeheven, voordat u verder gaat met trimmen.
- De zekering is een standaard 7,5A zekering die bij de meeste garages verkrijgbaar is.

Probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Bladen snijden niet	gebrek aan olie / verstopte bladen	Koppel de trimmer los van de voeding en reinig de bladen. Verwijder verstoppingen. Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie.
	Bladen onjuist gemonteerd of aangespannen.	Trimmer loskoppelen van voeding. Bladen correct monteren. Correcte spanning op bladen zetten.
	Botte of beschadigde bladen	Koppel de trimmer los van de voeding en vervang de bladen. Botte bladen inzenden om te slijpen.
Bladen worden heet	gebrek aan olie	Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie.
	Excessieve bladspanning	Correcte spanning op bladen zetten.
	"Lucht trimmen"	Houd de bladen op het dier tussen de uithalen.
Stroom valt weg	Voedingsbron overbelast	Trimmer loskoppelen van voeding. Reinigen, smeren en juiste spanning op bladen zetten. Zekering vervangen of resetten, indien nodig
	Spanning Powerpack te laag	Stop met trimmen en laad de Powerpack op
	Losse aansluiting	Trimmer en voedingsbron loskoppelen. kabels en aansluitingen op beschadiging controleren. Schakel een gekwalificeerde reparateur in.
Veel lawaai	Gebrek aan olie / incorrecte bladspanning	Smeer de bladen eens per 5 tot 10 minuten met olie. Correcte spanning op bladen zetten.
	Bladen onjuist gemonteerd / aandrijf-aansluiting beschadigd	Koppel de trimmer los van de voeding en verwijder de bladen. Controleer ze op beschadigingen. vervang ze zo nodig. Correct terugplaatsen.
	Losse trimmerkop / gebrek aan smeervet op tandwielen	Trimmer loskoppelen van voeding. Trimmerkop losschroeven en tandwielen schoonvegen. Smeer de overbrenging, plaats de trimmerkop terug en draai de schroeven aan.
	Beschadigd tandwiel	Trimmer loskoppelen van voeding. Schroef de trimmerkop los. Controleer tandwiel op beschadigingen. In geval van beschadiging gekwalificeerde reparateur inschakelen.
	Versleten tandwielen trimmerkop	Trimmerkop vervangen
Overige	Mogelijke storing	Laat de trimmer door een gekwalificeerde reparateur controleren.

Technische gegevens Liberty trimmer

- Spanning 12V ---
- Toegelaten stroomsterkte 4A
- Snelheid 2500 TPM
- gewicht met bladen, excl. kabel 0,8kg
- Behuizingmateriaal PA6 GF30
- Dit product is conform aan EN 60335-2-8 en aan de richtlijnen 73/23/EEC en 89/336/EEC

Garantie & afvoer als afval

- Items waar iets mee moet gebeuren in verband met de garantie, moet u terugbrengen naar uw dealer.
- Reparaties moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde reparateur met behulp van originele Lister onderdelen.
- Gooi dit product aan het einde van de levensduur niet bij het huishoudelijk afval.
- Het is niet toegestaan om de Powerpack in brand te steken of te verbranden
- De accu's van de Powerpack mogen niet worden doorboord of kortgesloten.
- Lever dit product aan het einde van de levensduur voor recycling in bij:

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, Engeland

Onderdelenlijst

Verkrijgbare serviceartikelen (zie afbeelding 1)

Item	Beschrijving	onderdeelnr.
2	Lister R15 olie – 60ml fles	258-30940
	Lister R15 olie – 250ml fles	178-10680
	Lister R15 olie – 500ml fles	178-10210
3	Lister R2 vet in sachel	258-34870
4	Schroevendraaier – omkeerbaar	258-30930
5	Reinigingsborstel voor trimapparaat	258-35040

Optionele artikelen voedingsbronnen (zie afbeelding 1)

item	Beschrijving	onderdeelnr.
6	Powerpack – zonder riem of oplader	258-35250
	Powerpack met UK-oplader & riem	258-35330
	Powerpack met Europese / UAE oplader & riem	258-35340
	Powerpack met VS-oplader & riem	258-35350
	Powerpack met Australische oplader & riem	258-35360
7	Netvoedingsadapter UK versie	258-35000
	Netvoedingsadapter Europese / UAE versie	258-35010
	Netvoedingsadapter VS versie	258-35030
	Netvoedingsadapter Australische versie	258-35020
	Uitwisselbare UK stekker	258-34940
	Uitwisselbare Europese / UAE stekker	258-34950
	Uitwisselbare VS stekker	258-34970
	Uitwisselbare Australische stekker	258-34960
8	Voertuigkabel	258-30181
	Zekering voor voertuigkabel – 7,5A platte zekering	258-33510

Onderdelenlijst Liberty trimapparaat (zie afbeelding 10)

Item	Beschrijving	aantal	onderdeelnr.
1	12V motor	1	258-35080
2	Motorbevestigingsschroef	2	258-30050
3	Motorandwiel	1	258-31510
4	Schroef zonder kop M3 x 5	1	258-30070
5	Trimmerbehuizing rechterzijde	1	258-35210
6	Trimmerbehuizing linkerzijde	1	258-35220
7	Behuizingschroef	4	258-33670
8	Polskoord	1	258-33740
9	Polskoordeinde	1	258-33730
10	Schakelaar	1	258-30130
11	Draad motor-schakelaar	1	258-30150
12	Trimmerkabel (bestaat uit item 12A: onderdeelnr. 258-30170)	1	258-30261
13	trimmerkop (bestaat uit items 14-20)	1	258-33361
14	Trimmerkop	1	258-33351
15	Overbrengingsas	1	258-30820
16	Krukaskop	1	258-00061
17	Krukasroller	1	258-00057
18	Veer krukasroller	1	258-00062
19	Kamplug	2	258-30850
20	Kamplugpin	2	258-30850P
21	trimmerkopschroef M4 x 20	2	258-30780
22	Veerschijf M4	2	258-11740
23	Spanbout	1	252-00009
24	Spanveer	1	258-10061
25	Spanmoer	1	258-33710

Onderdelenlijst Powerpack (zie afbeelding 11)

item	Beschrijving	aantal	onderdeelnr.
1	Powerpack behuizing	1	258-35260
2	Powerpackklep	1	258-35270
3	Riemklip	2	258-35280
4	Behuizingschroef	2	258-33670
5	Accucellen	1	258-35070
6	DIN-aansluiting	1	258-33550
7	Resetbare zekering	1	258-33490
8	Resetbare zekering voor DIN-aansluitingskabel	1	258-35310
9	Powerpackriem	1	258-35300
10	Powerpacklader	1	-----
	...UK		258-33010
	...Europa / UAE		258-33020
	...VS		258-33030
	...Australië		258-34700

Innehåll

Inledning	57
Säkerhetsinformation	57
Förbereda och använda klippare Liberty	58
Underhåll och förvaring	59
Batterier	60
Nätadapter	61
Bilkablar	62
Felsökning	63
Teknisk information om klippare Liberty	63
Garanti och kassering	63
Componentförteckningar	64

Inledning

Tack för att du köpt Listers Libertyklippare

Med klippare Liberty kan du klippa hur och var du vill och välja mellan olika strömkällor. För att värna om din säkerhet använder den ström med en spänning på 12 volt men uppträder som om den drevs direkt från vägguttaget

Vad ingår? (Se figur 1)

- Libertyklipparen och klippblad (1)
- Underhållssats: Oljeflaska (2), fett (3), skruvmejsel (4), rengöringsborste (5)
- *Tillval* Batteripaket med rem och laddare (6)
- *Tillval* Nätadapter (7)
- *Tillval* Bilkablar (8)

(Lister förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna utan föregående meddelande)

Vad kan jag använda Libertyklipparen till?

- Klippa hästar och ponnyer för tävlingar, för fritid, för schabrak och för hälsa
- Klippa boskap för utställningar, för marknader och för att hålla den ren
- Klippa området runt svansen på får, getter, lamadjur och alpackor av hygieniska skäl
- Lämpar sig inte för ullklippning

Var kan jag använda Libertyklipparen?

- Klipp var du vill tack vare batteripaketet som lätt får plats i fickan – 2 ½ timmes klipptid mellan laddningarna
- Klipp utomhus med hjälp av bilens batteri och bilkablar
- Klipp inomhus hela dagen med nätadaptern (endast för inomhusbruk)

Säkerhetsinformation

- Anslut aldrig klipparen direkt till elnätet
- Det kan vara farligt att klippa stora djur. Vidta alla nödvändiga säkerhetsåtgärder
- Använd lämpliga kläder och lämpligt ögonskydd. Knyt upp långt hår och ta av smycken. Huvudskydd rekommenderas när du klipper stora djur
- Koppla bort strömkällan när du inte använder klipparen och innan du tar bort eller sätter dit blad
- Kontrollera regelbundet om kablar, kontakter och rörliga delar är skadade
- Reparationer måste utföras av behörig reparatör och med originalreservdelar från Lister
- Använd bara den här produkten för det den är avsedd för
- Använd inte andra tillbehör än dem som Lister rekommenderar
- Elda inte upp batteripaketet

Förbereda och använda Libertyklipparen

Genomför nedanstående tio steg för professionella resultat:

1. Förbered djuret och den plats du ska arbeta på

- Arbetsplatsen ska ha god belysning och vara välventilerad
- Golvet eller marken måste vara rent och torrt och fritt från hinder
- Djuret ska vara torrt och så rent som möjligt. Ta bort allting som sitter i pälsen
- I vissa fall måste djuret bindas på lämpligt sätt
- Var extra försiktig när du klipper nervösa, stora djur. Be en veterinär om råd

2. Välj rätt blad

- Använd alltid Listers blad. Listers blad har en patenterad självrensningfunktion som förhindrar igensättning
- Det finns många olika blad för varierande klippålgder. Det finns också specialblad för att klippa smutsig boskap och veterinärklippning
- Kontakta Listeråterförsäljaren för ytterligare information och råd

3. Gör ren bladen

- Koppla bort klipparen från strömkällan (**se figur 2**) innan du tar bort bladen. Ta bort bladen försiktigt genom att lossa på spännmuttern. Tappa inte bort fjädern
- Gör ren klipp huvudet och bladen – även om de är nya. Borsta rent mellan tänderna med den medföljande borsten och torka ren bladen med en torr/oljad trasa
- Använd inte vatten eller lösningsmedel eftersom det skadar bladen
- Om någonting fastnar mellan bladen kanske de inte klipper längre. Avbryt i så fall klippningen omedelbart och upprepa rengöringsprocessen

4. Sätt i bladen på rätt sätt

- Koppla bort klipparen från strömkällan (**se figur 2**) innan du sätter i bladen.
- Vänd klipparen uppochned och sätt försiktigt på överbladet på klipp huvudet (**se figur 3**). Drivhuvudet måste sitta i överbladets uttag
- Sätt in underbladet och trä spännskruven genom mitthålet
- Sätt spännfjädern på plats över skruven och dra åt spännmuttern

5. Spänn bladen rätt

- Det är viktigt att späna klippbladen rätt
- Om de är för hårt spända blir de slöa och överhettade
- Om de är för löst spända får man sämre klippresultat och igensättning
- **Se figur 4:**
 - (1) Skruva ner spännmuttern så långt det går med normal skruvning
 - (2) Skruva sedan upp muttern 1 ½ varv med hjälp av markeringen på den. Nu är spänningen korrekt

6. Olja in bladen och klipp huvudet

- Det är viktigt att olja in de rörliga delarna innan klipparen används. Otillräcklig smörjning är en vanlig orsak till dåliga klippresultat. Olja in med 5-10 minuters intervall när du klipper
- Använd bara Listers R15-olja, som är speciellt avsedd för klippning. Andra smörjmedel kan reta djurets hud. Smörjmedel i sprayform innehåller lösningsmedel som kan skada bladen
- **Se figur 5:**
 - (1) Smörj mellan skärspetsarna. Vinkla huvudet uppåt så att oljan sprider sig ner mellan bladen
 - (2) Smörj ytorna mellan klipp huvudet och överbladet
 - (3) Smörj skärbladets styrkanal från bägge sidor, eller via de två hålen. Vinkla huvudet åt sidan för att sprida ut oljan
 - (4) Smörj skärbladets klack från bägge sidor. Vinkla huvudet åt sidan för att sprida ut oljan över de bakre bladytorna
 - (5) Smörj motoraxeln och valsen via hålet i mitten

7. Anslut till den strömkälla du ska använda

- Anslut aldrig klipparen direkt till elnätet
- Läs om den strömkälla du tänker använda, på de sidor som följer, innan du fortsätter
- Kontrollera att klipparen är avstängd innan du ansluter den till strömkällan
- Koppla alltid bort strömkällan innan du tar bort eller sätter dit blad

8. Slå på klipparen

- Kör klipparen en kort stund så att oljan sprider sig. Stäng av den och torka bort eventuell överskottsolja
- Sedan kan du börja klippa

9. Under klippningen

- Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter
- Borsta bort hår från bladen och klipparen, och från djurets päls
- Vinkla klipparen och för underbladets vinklade skåregg över huden. Klipp mot hårets växtriktning. Sträck ut djurets hud med handen, så att den blir plan, där det är svårt att klippa
- Håll kvar bladen i djurets päls mellan dragen och stäng av klipparen när du inte klipper. På så sätt förhindrar du att bladen blir varma
- Om någonting fastnar mellan bladen kanske de inte klipper längre.
- Öka inte spänningen om bladen inte klipper. För hög spänning kan skada bladen och leda till att klipparen överhettas. Koppla in stället bort strömkällan och rengör och olja in bladen. Om den fortfarande inte klipper så kanske de måste brynas eller bytas ut
- Klipparen kan vara överbelastad om strömkällan kopplas bort automatiskt. Sluta klippa omedelbart och koppla bort strömkällan. Läs instruktionerna i avsnittet '**Överbelastningsskydd**' på de närmast följande sidorna innan du fortsätter att klippa

10. Efter klippningen

- Koppla bort strömkällan och gör ren klipparen och bladen
- Förvara på ren och torr plats. Se avsnittet '**Underhåll och förvaring**' för ytterligare information

Underhåll och förvaring

Libertyklipparen

- Bär inte klipparen genom att hålla i elsladden. Kontrollera regelbundet om kablarna eller kontakterna är skadade
- Efter var 100:e klipptimme måste klipp huvudet tas av för underhåll. Koppla bort klipparen från strömkällan och skruva av klipp huvudet (**se figur 6**). Torka av klipp huvudet och kugghjulet för att avlägsna hår och fett och kontrollera om kugghjulet har några slitna eller trasiga kuggar. Smörj in kugghjulet med rent Lister R2-fett. Sätt tillbaka klipp huvudet och dra åt skruvarna ordentligt
- Ta av bladen, gör ren klipparen och smörj in de rörliga delarna innan klipparen förvaras
- Förvara den utom räckhåll för barn. Förvara i det medföljande fodralet, eller på en ren och torr plats

Klippbladen

- Bladen tillverkas i par. De måste förvaras och användas i par för bästa möjliga livslängd
- Hantera dem varsamt. Vid slag och stötar mot dem kan de hårdade tänderna gå sönder och precisionsskärytan kan skadas. Eventuellt kan de då inte längre klippa
- Gör ren dem och olja in dem med Listers R15-olja innan de används, även om de är nya
- Var noga med att alltid sätta in och späanna bladen korrekt. Spänn dem inte för hårt
- Om du lämnar klipparen på när du inte klipper kan bladen överhettas och bli slöa
- Lister eller en klippbladsspecialist kan slipa slöa blad. En brynmaskin måste användas – inte en slipmaskin
- Förvara på ren och torr plats. Smörj med olja eller vaselin, eller linda in i en oljig trasa

Batteripaketet

Med Listers batteripaketet i fickformat kan du klippa var du vill.

Ladda batteripaketet

- Ladda endast med den Listerladdare som medföljer (15 volt --- / 400 mA)
- Ladda endast inomhus. Laddaren måste alltid vara torr
- Det krävs 14 timmars uppladdning av ditt batteripaketet innan du använder det för första gången. Full kapacitet uppnås inte helt förrän det har laddats upp och laddats ur 3 gånger. Användningstiden kan därmed vara kortare de tre första gångerna det används
- Anslut batteripaketet till laddarens kabel och anslut sedan laddaren till ett vägguttag
- Batteripaketet skadas inte om det bara laddas eller laddas ur delvis. Den lagrade energin är proportionell mot laddningstiden
- Överladdning skadar inte batteripaketet, men låt det inte ligga på laddning hela tiden när det inte används
- När du inte använder ditt batteripaketet ska du koppla bort det från klippenhetsen

Klippa med batteripaketet

- Fäst batteripaketet på ett säkert sätt vid skärpet eller i kläderna, eller stoppa ner det i en ficka. Anslut klipparkabeln till batteripaketet
- Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter (**se figur 5**)
- Koppla bort klipparen när du inte använder den och innan du tar bort eller sätter dit blad
- En komplett laddning räcker för ungefär 2 ½ timmes klippning. När klippenhetsen märkbart börjar sakta ned ska du stänga av den omedelbart och återuppladda ditt batteripaketet. Låt det inte ladda ur fullständigt. Överurladdning av det orsakar på battericellerna

Överbelastningsskydd

- Batteripaketet är försett med en återställbar säkring som skyddar batteriet och klipparen mot överbelastning. Den löser ut i händelse av sådana problem som slöa eller tilltäppta blad, brist på olja eller för hög bladspänning, eller om batteripaketet behöver laddas.
- Problemet måste åtgärdas innan du kan klippa på nytt. Koppla bort batteripaketet innan du rengör och oljar in bladen. Tryck på ÅTERSTÄLL för att fortsätta att klippa (**se figur 7**)
- Håll aldrig ÅTERSTÄLL nedtryckt för att hindra den från att lösa ut. Kontinuerlig användning av ÅTERSTÄLL kan skada såväl den återställbara säkringen som klipparen

Underhåll och förvaring

- Kontrollera regelbundet om kontaktorna eller laddarkabeln är skadade
- Förvara vid rumstemperatur på en ren och torr plats, utom räckhåll för barn, och inte i närheten av kemikalier eller öppen låga
- Detta batteripaketet ska förvaras fullständigt laddat. Det förlorar gradvis sin laddning under långa förvaringsperioder och bör laddas upp fullständigt under 14 timmar var sjätte månad. Om det har laddats ur nästan helt kommer det inte att uppnå full kapacitet förrän det har laddats upp och ur tre gånger. Om det förvaras helt urladdat under långa perioder kan battericellerna skadas

Teknisk information

- | | |
|------------------------|--|
| • Spänning | 12 volt --- |
| • Överbelastningsström | 4,5 A |
| • Kapacitet | 4300 mAh |
| • Vikt | 0,8 kg |
| • Battericeller | 10 x 1,2 volt nickelmetallhybridceller |
| • Höljets material | PC + ABS |

Nätadapter

Nätadaptern sørjer for kontinuerlig strömförsörjning från elnätet.

Säkerhetsinformation

- Nätadaptern är endast avsedd för inomhusanvändning. Förvara och använd den i torra miljöer
- Sänk aldrig ner nätadaptern eller stickproppen i vatten
- Anslut aldrig klipparen direkt till elnätet
- Kontrollera att strömmen i uttaget uppfyller de relevanta specifikationerna

Klippa med nätadaptern

- Nätadaptern har utbytbara kontakter som passar i olika länder. Kontrollera att rätt kontakt sitter säkert på innan klipparen används
- Klipparen måste vara avstängd när den ansluts till nätadaptern
- Anslut nätadaptern till vägguttaget. Använd inte förlängningssladdar
- Lysdioden lyser när nätadaptern används
- Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter (**se figur 5**)
- Koppla bort klipparen när du inte använder den och innan du tar bort eller sätter dit blad (**se figur 2**)

Överbelastningsskydd

- Nätadaptern är försedd med en inbyggd brytare som skyddar nätadaptern och klipparen mot överbelastning. Den löser ut i händelse av sådana problem som slöa eller tilltäppta blad, brist på olja eller för hög bladspänning.
- Vid överbelastning blinkar lysdioden intermittent och klipparen växlar mellan tillslaget och frånslaget läge. Stäng av klipparen omedelbart och dra ut nätadapterns sladd. Problemet måste åtgärdas innan du kan klippa på nytt. Enheten återställer sig automatiskt
- Eliminera risken för överbelastning genom att olja in klipparens blad med ett intervall på 5-10 minuter, kontrollera om bladen är slöa eller tilltäppta och inte för hårt spända

Underhåll och förvaring

- Kontrollera regelbundet om kabeln eller kontakterna är skadade
- Förvara vid rumstemperatur på en ren och torr plats, utom räckhåll för barn
- Nätadaptern innehåller inga delar som service kan utföras på

Teknisk information

- | | |
|------------------------------------|--|
| • Växelströmsingång | 100-240 volt växelström / 50-60 Hz / 1,8 A |
| • Likströmsutgång | 13,5 volt $\overline{\text{---}}$ / 3,7 A |
| • Överbelastningsskydd | 4,8 A |
| • Drifttemperatur | 0-40°C |
| • Kabellängd | 4 m |
| • Vikt (utan stickpropp och kabel) | 0,25 kg |

Bilkablar

Med Listers bilkablar kan du klippa ute på fältet från bilens batteri

Säkerhetsinformation (se figur 8)

- Anslut aldrig bilkablar till ett vägguttag
- Kontrollera regelbundet om kablarna eller kontakterna är skadade
- Exponera inte batteriet eller bilens motor för öppen låga
- Rök inte när du använder bilkablar
- Var försiktig – bilbatterier innehåller farliga ämnen
- Ta inte isär bilbatteriet och kortslut det inte

Klippa med bilkablar

- Rulla upp bilkablar innan du använder dem
- Anslut bilkablar till bilens 12-voltsbatteri (**se figur 9**)
- Anslut den röda krokodilklämman till den positiva (+) polen. Anslut den svarta krokodilklämman till den negativa (-) polen. Om du gör tvärtom kommer motorn att gå åt fel håll, med risk för att motoraxeln skruvas av
- Kontrollera att klipparen är avstängd. Anslut den till bilkablar
- Batteriet behöver inte kopplas bort från bilen
- Strömförbrukningen motsvarar att ha bilens sidobelysning tänd
- Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter (**se figur 5**)
- Koppla bort klipparen när du inte använder den och innan du tar bort eller sätter dit blad (**se figur 2**)

Överbelastningsskydd

- Bilkablar är försedda med en utbyttbar säkring på 7,5 A (**se figur 9**). Den skyddar bilbatteriet mot kortslutning. Säkringen kan också gå om klipparen överbelastas alltför mycket till följd av slöa eller tilltäppta blad, brist på olja eller för hög bladspänning
- Koppla bort klipparen och bilkablar omedelbart om säkringen går
- Problemet måste åtgärdas innan du kan klippa på nytt.
- Säkringen är en standardsäkring på 7,5 A som finns på de flesta bilverkstäder

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Bladen klipper inte	Brist på olja/någonting hindrar bladen	Koppla bort klipparens strömkälla och gör ren bladen. Ta bort det som eventuellt har fastnat. Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter
	Bladen är felaktigt insatta eller felaktigt spända	Koppla bort klipparens strömkälla. Placera bladen korrekt. Spänn bladen rätt
	Slöa eller skadade blad	Koppla bort klipparens strömkälla och byt ut bladen. Skicka slöa blad på slipning
Bladen blir varma	Brist på olja	Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter
	Bladen är för hårt spända	Spänn bladen rätt
	Bladen "klipper luft"	Håll kvar bladen mot djuret mellan dragen
Strömmen slås av	Strömkällan är överbelastad	Koppla bort klipparens strömkälla. Rengör och olja in bladen och spänn dem korrekt. Byt ut eller återställ säkringen i tillämpliga fall
	Låg batteriladdning	Avbryt klippningen och ladda batteripaketet
	Dålig kontakt	Koppla bort klipparen och strömkällan. Kontrollera om några kablar eller kontakter är skadade. Kontakta en behörig reparatör
Hög ljudnivå	Brist på olja/bladen felaktigt spända	Olja in bladen med ett intervall på 5-10 minuter. Spänn bladen rätt
	Bladen felaktigt insatta/drivttaget skadat	Koppla bort klipparens strömkälla och ta bort bladen. Kontrollera om någonting är skadat. Byt ut om det behövs. Sätt tillbaka bladen korrekt
	Klipphuvudet sitter löst/brist på fett på kugghjul	Koppla bort klipparens strömkälla. Skruva av klipparhuvudet och torka ren kugghjulen. Smörj kugghjulet, sätt tillbaka klipparhuvudet och dra åt skruvarna
	Skadat kugghjul	Koppla bort klipparens strömkälla. Skruva av klipphuvudet. Kontrollera om kugghjulet är skadat. Kontakta en behörig reparatör om det är skadat
	Slitna klipp huvudlager	Byt ut klipp huvudet
Annat problem	Eventuellt fel på klipparen	Låt en behörig reparatör kontrollera klipparen

Teknisk information om Libertyklipparen

- Spänning 12 volt ---
- Nominell strömstyrka 4 A
- Varvtal 2 500 varv/min
- Vikt med blad men utan kabel 0,8 kg
- Höljets material PA6 GF30
- Produkten uppfyller kraven i EN 60335-2-8 och i direktiven 73/23/EEG och 89/336/EEG

Garanti och kassering

- Utrustning som kräver åtgärder under garantitiden måste återsändas till leverantören.
- Reparationer måste utföras av behörig reparatör och med originalreservdelar från Lister
- Kasta inte produkten med hushållsavfallet
- Elda inte upp batteripaketet
- Kortslut inte batteripaketets battericeller och stick inte hål på dem
- Skicka produkten för återvinning när du inte använder den längre till adress

Lister Shearing Equipment Ltd., Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, England

Komponentförteckningar

Tillgänglig serviceutrustning (se figur 1)

Pos.	Beskrivning	Komp.nr.
2	Listers R15-olja – flaska på 60 ml	258-30940
	Listers R15-olja – flaska på 250 ml	178-10680
	Listers R15-olja – flaska på 500 ml	178-10210
3	Listers R2-fettpåse	258-34870
4	Skruvmejsel – vändbar	258-30930
5	Klipparrengöringsborste	258-35040

Strömförsörjningsalternativ (se figur 1)

Pos.	Beskrivning	Komp.nr.
6	Batteripaket – utan rem och laddare	258-35250
	Batteripaket med rem och laddare, Storbritannien	258-35330
	Batteripaket med rem och laddare, Europa/Förenade arabemiraten	258-35340
	Batteripaket med rem och laddare, USA	258-35350
7	Batteripaket med rem och laddare, Australien	258-35360
	Nätadapterenhet, Storbritannien	258-35000
	Nätadapterenhet, Europa/Förenade arabemiraten	258-35010
	Nätadapterenhet, USA	258-35030
	Nätadapterenhet, Australien	258-35020
	Omkopplingskontrakt, Storbritannien	258-34940
	Omkopplingskontakt Europa/Förenade arabemiraten	258-34950
	Omkopplingskontakt, USA	258-34970
	Omkopplingskontakt, Australien	258-34960
	8	Bilkabelsats
Säkring för bilkablar – standardsäkring på 7,5 A		258-33510

Komponentförteckning för Libertyklipparen (se figur 10)

Pos.	Beskrivning	Antal	Komp.nr.
1	12-voltsmotor	1	258-35080
2	Motorfästskruv	2	258-30050
3	Motordrev	1	258-31510
4	Skruvstift M3 x 5	1	258-30070
5	Klipparhusets högra sida	1	258-35210
6	Klipparhusets vänstra sida	1	258-35220
7	Höjlesskruv	4	258-33670
8	Handledsrem	1	258-33740
9	Handledsremända	1	258-33730
10	Omkopplare	1	258-30130
11	Ledning, motor till omkopplare	1	258-30150
12	Klipparkabelenhet (består av komponenterna 12A: Komp.nr. 258-30170)	1	258-30261
13	Klipp huvudenhet (består av komponenterna 14–20)	1	258-33361
14	Klipp huvud	1	258-33351
15	Drevaxelenhet	1	258-30820
16	Drivhuvud	1	258-00061
17	Drivvals	1	258-00057
18	Drivvals fjäder	1	258-00062
19	Kamsprint	2	258-30850
20	Kamsprintstift	2	258-30850P
21	Klipp huvudskruv M4 x 20	2	258-30780
22	Fjäderbricka M4	2	258-11740
23	Spännbult	1	252-00009
24	Spännfjäder	1	258-10061
25	Spännmutter	1	258-33710

Komponentförteckning för batteripaketet (se figur 11)

Pos.	Beskrivning	Antal	Komp.nr.
1	Batteripaketets hölje	1	258-35260
2	Batteripaketets lock	1	258-35270
3	Skärplåt	2	258-35280
4	Höjlesskruv	2	258-33670
5	Battericeller	1	258-35070
6	DIN-uttag	1	258-33550
7	Återställbar säkring	1	258-33490
8	Kabel, återställbar säkring till DIN-uttag	1	258-35310
9	Remenhet för batteripaket	1	258-35300
10	Laddare för batteripaket...	1	-----
	... Storbritannien		258-33010
	... Europa/Förenade arabemiraten		258-33020
	... USA		258-33030
	... Australien		258-34700



LISTER SHEARING EQUIPMENT LIMITED
Dursley, Gloucestershire, GL11 4HR, UK
Tel: +44 (0) 1453 544832 / 3
Fax: +44 (0) 1453 545110
Website: www.lister-shearing.co.uk
Email: sales@lister-shearing.co.uk

A subsidiary of the **WAHL**® Clipper Corporation