

- Tarkasta vaijeri ennen jokaista vintturin käyttökertaa ja jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos vaijeri on taipunut tai rispaantunut, se on vaihdettava. Muista tarkastaa myös vintturin koukku ja kokon tapin kulumien ja vaurioiden varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Pidä vintturi, vaijeri ja ohjauskytkin puhtaina. Puhdista lika ja roskat puhtaalla rievulla tai pyyhkeellä. Kela vaijeri tarvittaessa ulos kelalta (jätä vähintään 5 kierrosta kelalle), pyyhi vaijeri puhtaaksi ja kela se hyvin takaisin kelalle säilytystä varten. Vaijerin ja vintturin kokon voitelu keyvellä öljyllä auttaa estämään ruosteen ja syöpymien muodostumisen.
- Vintturin pitkäkestoinen käyttö rasittaa ajoneuvon akkua. Muista tarkastaa ja ylläpitää akku ja akkukaapelit valmistajan ohjeiden mukaan. Tarkasta myös ohjauskytkimen ja kaikkien sähköliitännöiden puhtaus ja kireys.
- Tarkasta kauko-ohjaimen (jos varusteena) eheys. Muista kiinnittää kauko-ohjaimen pistorasian tulppa, jotta liitäntöihin ei pääse likaa tai roskaa. Säilytä kauko-ohjain suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.
- Vintturia ei tarvitse voidella.

VAROITUS

Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irrota rummusta, koska vaijerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.

Vinssauksen perusoppaassa ei voida käsitellä kaikkia mahdollisia tilanteita, joissa voit joutua käyttämään vintturia. Loppujen lopuksi tekemäsi päätökset määräävät lopputuloksen, joten mieti loppuun asti jokainen tilanne ja käyttövaihe. Ota aina huomioon oma ja muiden turvallisuus. Kun olet huolellinen, voit pitää hauskaa.



Basishandleiding voor liertechnieken

Telkens wanneer met een lier wordt gewerkt, bestaat er een risico van lichamelijke verwondingen. Om dat risico zo klein mogelijk te maken is het belangrijk dat u deze basishandleiding aandachtig doorleest, uzelf vertrouwd maakt met de bediening van de lier alvorens deze te gebruiken en voortdurend de veiligheid in het oog houdt. In deze handleiding vindt u een groot aantal basisregels voor de veilige bediening van een lier. Omdat elke situatie waarin een lier wordt gebruikt weer anders is, zijn gezond verstand en een voortdurende aandacht voor veiligheid van groot belang.

INHOUDSOPGAVE:

Verklaring van de symbolen.....	22
Algemene veiligheidsvoorzorgen	23-25
Basisinformatie over lieren	26-27
Werking van de lier	28
Lieraccessoires en toevoegingen	29-30
Vóór het trekken	31-34
Trekken.....	34-37
Takeltechnieken	38-39
Onderhoud	40
Conclusie.....	40

WARN INDUSTRIES OFF-ROAD PRODUCTS

12900 S.E. Capps Road
Clackamas, OR 97015-8903 USA

Klantenservice: 1-503-722-3008

Fax: 1-503-722-3000

www.warn.com

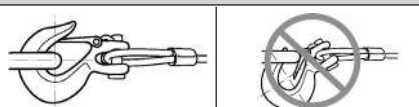
SYMBOOL	VERKLARING
	Lees de gebruikshandleiding
	Draag altijd gehoor- en gezichtsbescherming
	Gebruik de lier nooit als hefwerktuig
	Plaats de last goed in het centrum van de haakopening
	Leid de kabel over de onderkant van de trommel
	Gevaar voor verbrijzelen van vingers
	Gevaar voor doorboren/snijden van handen
	Gevaar van explosie/ontploffing
	Gevaar door scherpe randen

SYMBOOL	VERKLARING
	Draag altijd lederen werkhandschoenen
	Verplaats geen mensen
	Gebruik altijd de meegeleverde haaklus
	Bevestig nooit een last aan de punt of grendel van de haak
	Leid de staalkabel nooit over de bovenkant van de trommel
	Beklemmingspunt kabelgeleider
	Gevaar door hete oppervlakken
	Brand- en verbrandingsgevaar
	Gevaar door bewegende delen

Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen



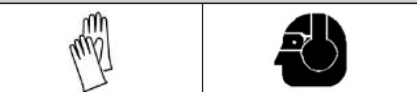
Bij het lezen van deze instructies zult u de aanduidingen GEVAAR, OPGELET, ATTENTIE en OPMERKING tegenkomen. Elke aanduiding heeft een specifiek doel. GEVAAR duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot zwaar lichamelijk letsel of de dood. OPGELET duidt op mogelijk gevaarlijke situaties die, indien niet vermeden, kunnen leiden tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel. OPGELET kan tevens worden gebruikt om te waarschuwen tegen onveilige werkmethode. Onder GEVAAR en OPGELET wordt het gevaar beschreven, wordt uitgelegd hoe het gevaar kan worden vermeden en wat de mogelijke gevolgen zijn van het negeren van de waarschuwing. ATTENTIE zijn waarschuwingen voor het vermijden van materiële schade. OPMERKINGEN verstrekken aanvullende informatie om u te helpen een procedure te voltooien. **VEILIGHEID VOOR ALLES!**



GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN

Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot zwaar lichamelijk letsel of de dood.

- Verzeker u er **altijd** van dat de haakgrendel is gesloten en niet wordt belast.
- Bevestig **nooit** een last aan de punt of grendel van de haak. Bevestig de last uitsluitend in het centrum van de haakopening.
- Gebruik **nooit** een haak waarvan de opening groter is geworden of waarvan de punt is verbogen of gedraaid.
- Gebruik **altijd** een haak met een grendel.
- Zorg **altijd** dat de bediener of omstanders zich bewust zijn van de stabiliteit van het voertuig en/of de last.
- Houd **altijd** de voedings- en afstandbedieningskabel weg van de trommel, de staalkabel en takelinrichting. Controleer op barsten, inkepingen, gerafelde draden of losse aansluitingen. Beschadigde onderdelen moeten vóór gebruik worden vervangen.
- Voer **altijd** de afstandbedieningskabel door de ruitopening bij gebruik in het voertuig.



GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN

Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot zwaar lichamelijk letsel of de dood.

Algemene veiligheid:

- Zorg **altijd** dat u vertrouwd bent met uw lier. Neem de tijd om de instructies en gebruikshandleiding en de Basishandleiding voor liertechnieken door te lezen, zodat u uw lier en de bediening ervan begrijpt.
- Overschrijd **nooit** de gespecificeerde capaciteit van de lier of staalkabel. Gebruik indien nodig een schijvenblok om de belasting van de lier te verminderen.
- Draag **altijd** stevige lederen werkhandschoenen bij het hanteren van de staalkabel.
- Gebruik de lier of staalkabel **nooit** om lasten te slepen. Piekbelastingen kunnen leiden tot overbelasting en breken van de staalkabel.
- Gebruik de lier **nooit** om een last vast te zetten.
- Gebruik de lier **nooit** als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.
- Deze lier mag **nooit** worden gebruikt door personen die 16 jaar of jonger zijn.

Veiligheid bij de installatie:

- Kies **altijd** een installatieplaats die stevig genoeg is om de maximale trekcapaciteit van de lier aan te kunnen.
- Gebruik **altijd** montagemiddelen van kwaliteit 8.8 (imperiaal: kwaliteit 5) of hoger.
- Las **nooit** montagebouten.
- Gebruik **altijd** door de fabriek goedgekeurde montagemiddelen, onderdelen en accessoires.
- Gebruik **nooit** bouten die te lang zijn.
- Voltooi **altijd** de lierinstallatie en haakbevestiging voordat u de bedrading aanlegt.
- Blijf **altijd** met de handen weg bij de lierkabel, haaklus, de haak en de kabelgeleideropening tijdens de installatie en het gebruik, en bij het af- en opwickelen.
- Plaats **altijd** een goed zichtbare waarschuwing boven de kabelgeleider.
- Rek de staalkabel **altijd** van tevoren uit en wikkel deze vóór gebruik onder belasting opnieuw op. Een strak gewikkelde staalkabel vermindert het risico van vastlopen, wat kan leiden tot beschadiging van de kabel.

 <h1>GEVAAR</h1>	
	
<p>GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN</p> <p>Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot zwaar lichamenlijk letsel of de dood.</p> <p>Veilig liergebruik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspecteer altijd de lierkabel, haak en stropen alvorens de lier te gebruiken. Een gerafelde, geknikte of beschadigde lierkabel moet onmiddellijk worden vervangen. Beschadigde onderdelen moeten vóór gebruik worden vervangen. Bescherm de onderdelen tegen beschadiging. Verwijder altijd elementen of obstakels die een belemmering kunnen vormen voor een veilig gebruik van de lier. Zorg er altijd voor dat het gekozen ankerpunt de last kan weerstaan, en dat de band of ketting niet zal slippen. Gebruik altijd de meegeleverde haaklus bij het op- en afwikkelen van de staalkabel, bij de installatie en bij gebruik. Zorg altijd dat de bediener en omstanders zich bewust zijn van het voertuig en de last. Zorg dat u zich altijd bewust bent van de stabiliteit van het voertuig en de last tijdens lierwerkzaamheden, en houd anderen uit de buurt. Wijs alle omstanders op een onstabiele toestand. Wikkel voor takelen altijd zoveel mogelijk kabel af als mogelijk. Gebruik een dubbele kabel of kies een ankerpunt op afstand. Neem altijd de tijd om de juiste takeltechnieken te gebruiken. Raak nooit de staalkabel of haak aan terwijl iemand anders de bedieningsschakelaar bedient tijdens lierwerkzaamheden. Bedien nooit de koppeling wanneer de lier is belast, de lierkabel onder spanning staat of de trommel draait. Raak nooit de lierkabel of haak aan wanneer deze worden belast of onder onder spanning staan. Houd altijd een ruime afstand tot de lierkabel en last en houd anderen uit de buurt tijdens lierwerkzaamheden. Gebruik nooit het voertuig om een last te trekken met de lierkabel. De gecombineerde belasting of schokken kunnen leiden tot beschadiging, overbelasting en breken van de staalkabel. Wikkel de staalkabel nooit terug naar zichzelf. Gebruik altijd een strop of een boomstambeschermer om het ankerpunt. 	

 <h1>GEVAAR</h1>	
	
	
<p>VAL- OF KNELGEVAAR</p> <p>Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot zwaar lichamenlijk letsel of de dood.</p> <ul style="list-style-type: none"> Houd altijd afstand, blijf met de handen weg, houd anderen uit de buurt. Bedien de lier nooit met minder dan vijf wikkelingen rond de trommel. Hierdoor kan de staalkabel loskomen van de trommel, aangezien de kabelbevestiging aan de trommel niet is ontworpen om een belasting aan te kunnen. Gebruik de lier nooit als hefwerktuig of om lasten op te hangen. Overtuig u er altijd van dat ankerpunten bestand zijn tegen een belasting en neem de tijd om de juiste takeltechnieken te gebruiken. Gebruik de lier nooit om personen mee te heffen of te verplaatsen. Gebruik nooit overmatig veel kracht om de lierkabel in vrijloop af te wikkelen. Gebruik altijd de juiste tiltechnieken of vraag om assistentie bij het tillen en installeren van het product. Wikkel de staalkabel altijd op de trommel in de op de waarschuwingssticker op de lier en/of in de documentatie aangegeven richting. Dit is noodzakelijk voor een juiste werking van de automatische rem (indien aanwezig). De staalkabel moet altijd op de trommel worden gewikkeld zoals aangegeven op de trommelrotatiesticker. 	

 <h1>GEVAAR</h1>	
	
<p>GEVAAR VAN SNIJ- EN BRANDWONDEN</p> <p>Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot zwaar lichamenlijk letsel of de dood.</p> <p>Doe het volgende om letsel aan de handen of vingers te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Draag altijd stevige lederen werkhandschoenen bij het hanteren van de staalkabel. Wees u tijdens of na het gebruik van de lier altijd bewust van mogelijk hete oppervlakken op de liermotor, trommel of staalkabel. 	

 <h1>GEVAAR</h1>	
	
	
<p>CHEMISCH EN BRANDGEVAAR</p> <p>Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot zwaar lichamenlijk letsel of de dood.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verwijder altijd alle sieraden en draag te allen tijde oogbescherming. Leid elektrische kabels nooit over scherpe randen. Leg elektrische kabels nooit in de buurt van onderdelen die heet worden. Leid elektrische kabels nooit door of bij bewegende onderdelen. Bevestig altijd de meegeleverde hulzen om draden en aansluitingen zoals aangegeven in de installatie-instructies. Leun nooit over de accu bij het aansluiten van de accukabels. Leid nooit elektrische kabels over de accupolen. Veroorzaak nooit kortsluiting van de accupolen met metalen voorwerpen. Controleer bij boorwerkzaamheden altijd of het gebied vrij is van brandstofleidingen en -tanks, elektrische bedrading etc. Raadpleeg altijd de gebruikshandleiding voor de juiste bedradingsinformatie. Isoleer en bescherm altijd alle blootliggende bedrading en elektrische aansluitingen. 	

 <h1>OPGELET</h1>	
	
<p>GEVAAR VAN SNIJ- EN BRANDWONDEN</p> <p>Niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot licht of middelzwaar lichamenlijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> Laat nooit de staalkabel door uw handen glijden. 	

 <h1>OPGELET</h1>	
	
<p>GEVAAR VAN VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE ONDERDELEN</p> <p>Niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot licht of middelzwaar lichamenlijk letsel.</p> <p>Doe het volgende om letsel aan de handen of vingers te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laat de afstandsbediening nooit achter op een plaats waar deze kan worden geactiveerd tijdens afwikkelen in vrijloop, takelen, of wanneer de lier niet wordt gebruikt. Laat de afstandsbediening nooit aangesloten op de lier tijdens het installeren, afwikkelen in vrijloop of takelen, bij het uitvoeren van onderhoud of wanneer de lier niet wordt gebruikt. 	

<h1>ATTENTIE</h1>	
<p>VERMIJD SCHADE AAN DE LIER EN APPARATUUR</p> <ul style="list-style-type: none"> Vermijd altijd zijdelingse belastingen waardoor de staalkabel zich aan één kant van de trommel kan ophopen. Hierdoor kan de staalkabel of lier beschadigd raken. Zorg er altijd voor dat de koppeling volledig gekoppeld of ontkoppeld is. Voorkom altijd beschadiging van het voertuigchassis bij gebruik als ankerpunt voor lierwerkzaamheden. Dompel de lier nooit onder in water. Bewaar de afstandsbediening altijd op een beschermde, schone en droge plaats. 	

BASISINFORMATIE OVER ELEKTRISCHE LIEREN

GEVAAR

Altijd de tijd nemen om volledig te begrijpen uw lier en de werking door de herziening van deze handleiding en de exploitant die is meegeleverd met uw lier.

U hebt uw Warn-lier en bent klaar om het terrein in te trekken. Klaar om over rotsen te klimmen, modderhellingen te nemen of beekjes over te steken. Met andere woorden, u bent klaar om de gebaande paden te verlaten en off-road plezier te hebben.

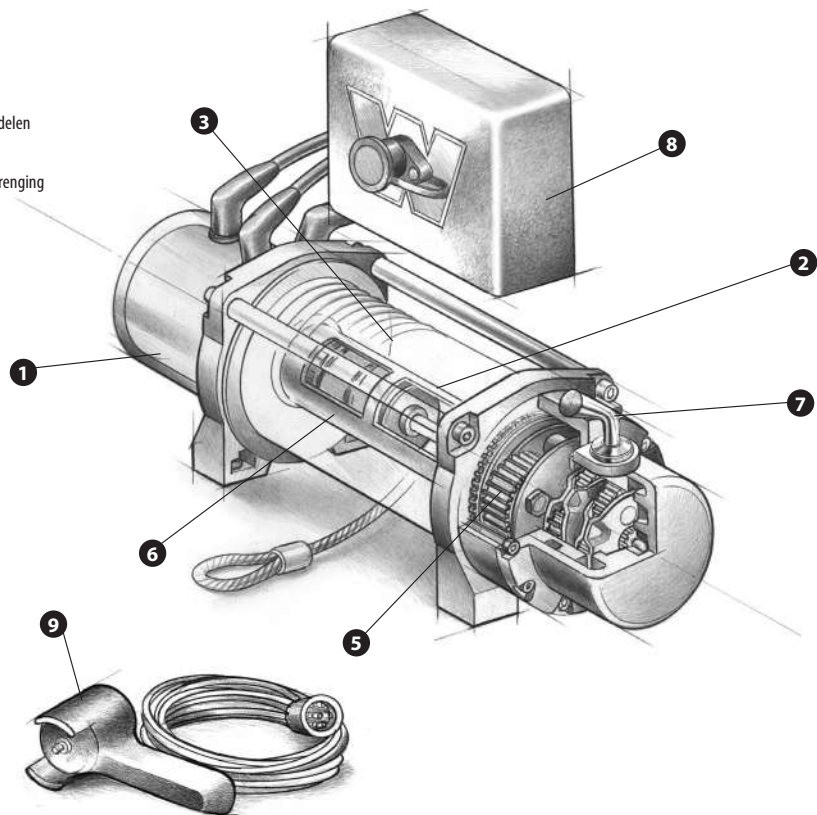
Als u verstandig genoeg was om het beste materiaal te kopen, bent u waarschijnlijk ook verstandig genoeg om te weten dat u, om te verzekeren dat alles goed blijft gaan, grondig vertrouwd moet zijn met uw lier en de werking ervan.

En dat is precies waarvoor deze handleiding is bedoeld: u basiskennis bijbrengen over uw lier en het gebruik

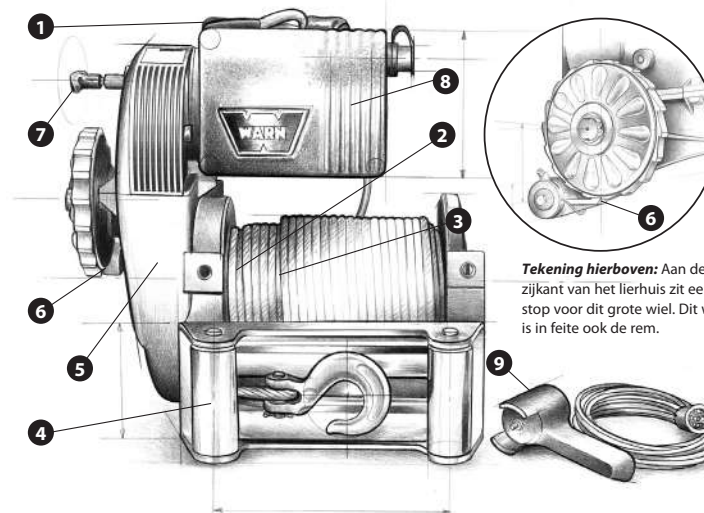
van de juiste liertechnieken. Voordat we verder gaan, moeten we benadrukken dat de informatie in deze handleiding van algemene aard is. Omdat elke situatie weer anders is, is het vrijwel onmogelijk om ze allemaal te behandelen. We kunnen u echter wel de algemene principes en technieken bijbrengen. Het is vervolgens aan u om situaties rustig te analyseren en de juiste techniek toe te passen.

Samen met wat gezond verstand kunnen de richtlijnen in deze handleiding u helpen om zoveel mogelijk te genieten van uw tijd in het terrein. Overdenk iedere situatie grondig voordat u handelt en BESCHERM HET MILIEU!

Structurele onderdelen van een lier met planeetwieloverbrenging



BASISINFORMATIE OVER ELEKTRISCHE LIEREN



Tekening hierboven: Aan de zijkant van het lierhuis zit een stop voor dit grote wiel. Dit wiel is in feite ook de rem.

Het model 8274-50 heeft een ander ontwerp. Deze lier maakt gebruik van rechte tandwielen voor de reductie. Verder heeft deze lier een automatische rem van het schijftype aan de zijkant van het lierhuis.

Maak uzelf eerst vertrouwd met uw Warn-lier en al zijn onderdelen: oefen met de bediening van uw lier voordat u deze in het terrein gebruikt.

1 Motor De liermotor wordt gewoonlijk aangedreven door de accu van het voertuig. De motor levert vermogen aan het tandwielmechanisme, zodat de liertrommel gaat draaien en de staalkabel wordt af- of opgewikkeld.

2 Liertrommel De liertrommel is de cilinder waarop de staalkabel wordt gewikkeld. De liertrommel wordt aangedreven door de motor en de transmissie. De draairichting van de trommel kan met de afstandsbediening worden gewijzigd.

3 Staalwiel De diameter en lengte van de staalkabel variëren naargelang de capaciteit en het ontwerp van de lier. De staalkabel wordt rond de liertrommel gewikkeld en door de kabelgeleider gevoerd. Het kabeluiteinde is voorzien van een lus waar de haakpen doorheen wordt gestoken.

4 Kabelgeleider Wanneer de lier onder een hoek wordt gebruikt, zorgt de kabelgeleider dat de staalkabel gelijkmatig op de trommel wordt gewikkeld. De kabelgeleider minimaliseert ook beschadiging van de staalkabel terwijl deze door de liervoet of bumper wordt geleid.

5 Tandwielgroep De reductiekast zet het vermogen van de liermotor om een in een grote trekkracht. Door het ontwerp van de tandwielgroep is de lier lichter en compacter.

6 Remsysteem De rem werkt automatisch in op de liertrommel wanneer de liermotor wordt gestopt terwijl de staalkabel wordt belast. De rem voorkomt dat de lier staalkabel viert, zodat het voertuig op zijn plaats blijft.

7 Koppeling De koppeling stelt de bediener in staat om handmatig de liertrommel los te koppelen van de tandwielgroep, zodat de trommel vrij kan draaien (de zogenoemde "vrijloop"). Wanneer de koppeling wordt ingeschakeld, wordt de liertrommel weer aan de tandwielgroep gekoppeld.

8 Bedieningskast Met elektrische voeding van de voertuigaccu schakelen de solenoides van de bedieningskast voeding naar de motor, zodat de bediener de draairichting van de liertrommel kan wijzigen.

9 Afstandsbediening De afstandsbediening wordt aangesloten op de bedieningskast, zodat de bediener de draairichting van de lier kan regelen terwijl hij of zij afstand houdt van de staalkabel.

GEVAAR

Bedien **nooit** de koppeling wanneer de lier is belast, de lierkabel onder spanning staat of de trommel draait.

Mechanische werking van de lier

Now Nu u bekend bent met uw Warn-lier en zijn onderdelen, kunnen we gaan kijken naar de werking ervan. Het grote voordeel van een elektrisch aangedreven lier is dat deze betrouwbaar werkt bij niet-doorlopend bedrijfsmatig of recreatief gebruik, zelfs wanneer de voertuigmotor is afgeslagen - vooropgesteld natuurlijk dat er voldoende accuspanning is. Omdat de lier kan werken met hoge spanningswaarden, is de bedieningskast voorzien van een hoogspanningsregelsysteem dat hoge voltages kan hanteren.



Bediening van de lier

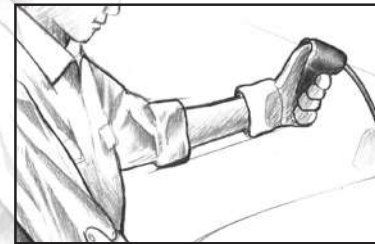
De lier wordt bediend door middel van de handafstandsbediening, zodat de bediener tijdens de lierwerkzaamheden op afstand kan staan. Met de afstandsbediening kan het af- en opwinden van de liertrommel worden geregeld.

Reactie van de lier op belasting

Warn-lieren worden gespecificeerd op basis van trekkracht. De maximale trekkracht is aanwezig bij de eerste laag staalkabel op de trommel. De trekkracht neemt af naarmate er meer lagen worden opgewikkeld. Dat is de wiskunde van het liergebruik. Als de capaciteit van de lier wordt overschreden, kan de lier defect raken of kan de staalkabel breken. Als u nu goed nadenkt over hoe u uw lier zult gaan gebruiken, kunnen problemen later worden vermeden.

Daarnaast moet u waarborgen dat het montagesysteem van de lier en het chassis van uw voertuig geschikt zijn voor de nominale capaciteit van uw lier.

Analyseer derhalve uw situatie. Bepaal hoeveel gewicht u waarschijnlijk zult gaan trekken. Bereken het brutogewicht en vermenigvuldig het met 1,5, en zorg ervoor dat u de nominale capaciteit van uw lier of staalkabel niet overschrijdt.



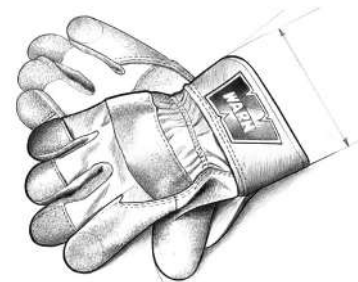
De lier wordt bediend door middel van de afstandsbediening, zodat de bediener tijdens het lierproces op afstand kan gaan staan.

Het is belangrijk te begrijpen dat er naarmate u langer trekt steeds meer hitte wordt gegenereerd. Bij langdurige lierwerkzaamheden zonder afkoelperioden zal de liermotor beschadigd raken. Als de voertuigmotor stationair loopt tijdens de lierwerkzaamheden, zal de accu sneller leeglopen dan deze wordt opgeladen. Let dus goed op de accuspanningsmeter in het voertuig om te voorkomen dat de accu zover ontladen raakt dat de voertuigmotor niet meer kan worden gestart.

De lier is op zichzelf maar een eenvoudig stuk gereedschap. Maar in combinatie met bepaalde accessoires en toevoegingen kan uw Warn-lier een zeer veelzijdig en productief hulpmiddel worden. In dit hoofdstuk wordt een aantal van dergelijke items besproken. Sommige zijn essentieel voor de veilige bediening van de lier, andere bieden extra veelzijdigheid en gemak.



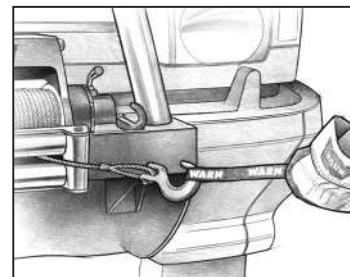
Schijfblok Bij een juiste toepassing kan het universele schijfblok worden gebruikt om: (1) de trekkracht van uw lier te vergroten; en (2) de trekrichting te veranderen zonder dat de staalkabel wordt beschadigd. Het juiste gebruik van het schijfblok wordt behandeld in "Vóór het trekken".



Handschoenen Staalkabels krijgen door het gebruik "weerhaakjes" die de huid kunnen openhalen. Het is zeer belangrijk om beschermende handschoenen te dragen bij het gebruik van de lier of het hanteren van de staalkabel. Draag geen loszittende kleren of andere zaken die verstrikt zouden kunnen raken in de staalkabel en andere bewegende onderdelen.



Harp sluiting De harp sluiting biedt een veilige methode voor het aansluiten van de lusuiteinden van kabels, banden en schijfblokken. De pen van de harp sluiting heeft een schroefdraad voor eenvoudige verwijdering.



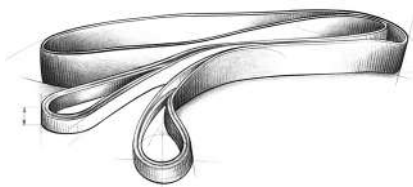
Haaklus Gebruik de haaklus om de haak vast te houden en met de vingers uit de buurt van de kabelgeleider te blijven bij het opwinden van de staalkabel. Lieren ontwikkelen een enorme trekkracht en kunnen makkelijk vingers en ledematen afrukken wanneer deze zich in de knelzones bevinden. Plaats de haak in de lus en houd de band tussen duim en wijsvinger vast.



Ketting De ketting kan worden gebruikt voor bevestiging aan een ander voertuig of scherpe objecten. De ketting zal echter schade toebrengen aan bomen, mogelijk met de dood van de boom tot gevolg.

Trekhaken Bij een juiste bevestiging aan het chassis van uw voertuig bieden trekhaken een bevestigingspunt voor staalkabelhaken, banden en kettingen.

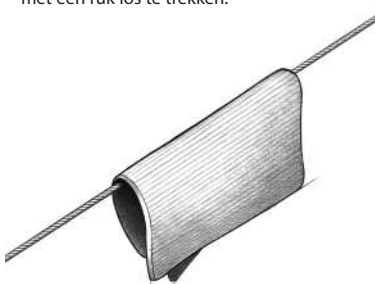




Boomstambeschermer Deze worden gewoonlijk gemaakt van sterk, hoogwaardig nylon en bieden een bevestigingspunt voor de lierkabel aan een breed scala aan ankerpunten en objecten. Bovendien bieden ze bescherming aan levende bomen.



Bergingsband Gebruik een bergingsband nooit voor lierwerkzaamheden. Omdat de band is ontworpen om te kunnen rekken, slaat deze energie op en kan deze reageren als een rubberband wanneer de takelinstallatie breekt. Gebruik de bergingsband om een vastzittend voertuig met een ruk los te trekken.



Zware deken Onder bepaalde omstandigheden kunt u een zware deken of soortgelijk voorwerp over de staalkabel gooien. Een zware deken, zoals verhuisbedrijven gebruiken, kan energie absorberen in het geval dat de staalkabel

breekt. Leg de deken op de staalkabel, halverwege tussen de lier en het ankerpunt. Doe dit alvorens de staalkabel op spanning te brengen. Blijf weg van de deken en verplaats deze niet zolang de kabel op spanning staat. Zorg dat de deken niet in de kabelgeleider wordt getrokken. Als de deken moet worden verlegd of verwijderd, laat dan eerst de spanning af van de staalkabel.

Schoppen en handwerktuigen Bij lierwerkzaamheden kan het voorkomen dat u bijkomende hulp nodig hebt. Zorg dat u altijd extra uitrusting bij u hebt zoals een schop, een bijl en een krik.

Reserveonderdelen Bijzonder nuttige reserveonderdelen bij tochten door het terrein zijn een extra harpsluiting met schroefpen, een schijfblok en een afstandsbedieningseenheid. Neem voor zwaar en doorlopend liergebruik ook een extra staalkabel en lierhaak mee.

Handgereedschappen Handige items om mee te nemen zijn steeksleutels, schroevendraaiers, tangen en gereedschap voor het vervangen van de staalkabel.

Startkabels Heel wat pechgevallen zijn het gevolg van een ontladen accu. Om ontlading van uw elektrische stroombron te voorkomen, kunt u een dubbel accusysteem en een accu-isolatieset installeren. Zorg ook voor startkabels en het Warn-snelkoppelingssysteem.

Aanbevelingen voor de accu Een volledig opgeladen conventionele auto-accu met een minimaal nominaal vermogen van 650 A bij koude start wordt aanbevolen voor maximale prestaties van uw lier. Zorg dat alle elektrische aansluitingen schoon zijn en stevig vastzitten.

OPGELET

Gebruik nooit een riem voor lieren. Gebruik nooit een band voor het slepen. De band kan gemakkelijk worden gesneden of geschuurd. Gebruik nooit elastische banden, deze kunnen bij uitrekken een enorm grote en potentieel gevaarlijke kracht ontwikkelen.

Oefen met de bediening van de lier voordat u vast komt te zitten. Bij echte problemen is er geen tijd om uit te zoeken hoe uw lier werkt. Rek een nieuwe staalkabel uit voordat deze voor het eerst wordt gebruikt.

De staalkabel uitrekken

De levensduur van de staalkabel staat rechtstreeks in verhouding met het gebruik en de zorg die deze ontvangt. Bij het eerste gebruik moet een nieuwe staalkabel op de trommel worden gewikkeld onder een last van minimaal 454 kg. Volg de onderstaande instructies om de kabel bij het uitrekken op de juiste wijze op de liertrommel te wikkelen.

1) Kies een VLAKE terrein met voldoende ruimte om de gehele kabellengte af te wikkelen.

2) Zet de koppelingshendel van de lier in de stand voor afwikkelen in vrijloop. Wikkel de staalkabel af tot aan de laatste vijf wikkelingen op de trommel. Zet na het afwikkelen van de kabel de koppelingshendel op de lier in de gekoppelde stand.

3) Bevestig de lierhaak aan een geschikt ankerpunt en rijd met het voertuig achteruit weg van het ankerpunt totdat de staalkabel nog maar heel weinig speling heeft. Bekrachtig voordat u uit het voertuig stapt de parkeerrem, schakel naar een versnelling of de parkeerstand en zet de motor uit.

4) Sluit de afstandsbediening aan op de lier. Neem ongeveer 2,50 m afstand van de lier en wikkel de lier elektrisch op totdat alle speling op de trommel is gewikkeld. Koppel de afstandsbediening los van de lier. Houd spanning op de staalkabel met één hand en druk de staalkabel voorzichtig naar de kant van de trommel waar al kabel ligt, zodat er geen ruimte ontstaat tussen de wikkelingen op de trommel. Zorg dat de staalkabel opwikkelt via de onderkant van de trommel, niet de bovenkant. Als dat toch gebeurt, zal de automatische rem niet goed functioneren. (Als de staalkabel wordt opgewikkeld via de bovenkant, hebt u de lier op de afstandsbediening "uit" bekrachtigd in plaats van "in").

5) Om de veiligheid te waarborgen, dienen de volgende stappen te worden uitgevoerd door twee personen. Als u de staalkabel alleen wilt uitrekken, moet u altijd de parkeerrem bekrachtigen, naar een versnelling of de parkeerrem schakelen en de motor uitzetten als u uit het voertuig stapt om de staalkabel te inspecteren. Stap nooit uit het voertuig

met een last op de staalkabel. Het uitrekken van de staalkabel is essentieel voor een lange levensduur ervan. Het uitrekken voorkomt dat de buitenste lagen van de kabel de binnenste lagen beknellen en vervormen.

6) Zorg dat elke laag gelijkmatig wordt gewikkeld om schade aan de staalkabel te voorkomen.

7) Leid de afstandsbediening door de bestuurdersruit zodat de bestuurder van het voertuig deze kan bedienen. Laat uw helper aan de zijkant van het voertuig staan, weg van de staalkabel. Uw helper moet aangeven of de staalkabel correct wordt opgewikkeld door te zien hoe deze bij het opwikkelen over de kabelgeleider beweegt. Start het voertuig en schakel naar de vrijstand. Los de parkeerrem en oefen een middelmatige druk uit op het rempedaal. Druk op de opwikkelschakelaar op de afstandsbediening. Stop nadat u ongeveer 2 m hebt opgewikkeld met opwikkelen. Laat het rempedaal langzaam los en bekrachtig vervolgens de parkeerrem. Dit waarborgt dat er geen last is op de staalkabel. Schakel vervolgens naar een versnelling of de parkeerstand en zet de motor uit. Stap uit het voertuig en inspecteer de lier om te waarborgen dat de staalkabel gelijkmatig om de trommel wordt gewikkeld en niet in de onderliggende laag wordt getrokken. Als de staalkabel in de onderliggende laag zinkt, wikkel de kabel dan weer af en herhaal deze stap vanaf het begin met meer rempedaalruk.

8) Als u ervan overtuigd bent dat de staalkabel correct om de trommel wordt gewikkeld, herhaal dan stap 6 totdat het voertuig zich binnen 2 m van het lierankerpunt bevindt. Laat vervolgens langzaam het rempedaal los en bekrachtig de parkeerrem. Dit waarborgt dat er geen last is op de staalkabel. Schakel vervolgens naar een versnelling of de parkeerstand en zet de motor uit. Stap uit het voertuig. Maak de haak los van het ankerpunt. Houd de meegeleverde haak vast, houd spanning op de staalkabel en wikkel de lier elektrisch op door de bedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten totdat de haak zich op 1 m van de kabelgeleider bevindt. Stop met het opwikkelen van de kabel en bevestig de haak aan een geschikt ankerpunt op het voertuig. TREK DE HAAK NIET ELEKTRISCH IN DE KABELGELEIDER. Hierdoor kan de kabelgeleider beschadigd raken. Wikkel zodra de haak op geschikte wijze aan het voertuig is bevestigd de resterende kabellengte op door de bedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten tot er een minimale speling in de kabel overblijft.

GEVAAR

Bedien de lier nooit met minder dan vijf wikkelingen rond de trommel. Hierdoor kan de staalkabel loskomen van de trommel, aangezien de kabelbevestiging aan de trommel niet is ontworpen om een belasting aan te kunnen.

Whether Of u nu een ander voertuig bergt of een boomstronk uit de aarde trekt, het gebruik van de juiste liertechnieken kan u helpen om de werkzaamheden veilig te houden voor u en de mensen rondom u. Ongeacht de situatie is het belangrijkste onderdeel van het lierproces misschien wel wat u doet voordat u gaat trekken.

In dit hoofdstuk worden de beginselen voor effectief liergebruik behandeld. Het is echter uw verantwoordelijkheid om de situatie te analyseren en de nodige beslissingen te nemen voor het juiste gebruik van uw lier. Gebruik uw kennis van uw lier en de beginselen die u hebt geoefend en pas uw werkwijze aan de specifieke situatie aan. Enkele tips voor het gebruik van uw Warn-lier:

1. **Neem altijd de tijd om de situatie te beoordelen en het trekken zorgvuldig te plannen.**
2. **Ga altijd rustig te werk bij het gebruik van een lier.**
3. **Gebruik de juiste apparatuur voor de situatie.**
4. **Draag altijd lederen werkhandschoenen en laat de staalkabel niet door uw handen glijden.**
5. **Alleen u mag de staalkabel hanteren en de afstandsbediening bedienen.**
6. **Veiligheid vóór alles!**
7. **Oefen met het gebruik van de lier voordat u deze in de praktijk gebruikt.**

GEVAAR

Gebruik **altijd** de meegeleverde haaklus om letsel aan de handen en vingers te vermijden.

GEVAAR

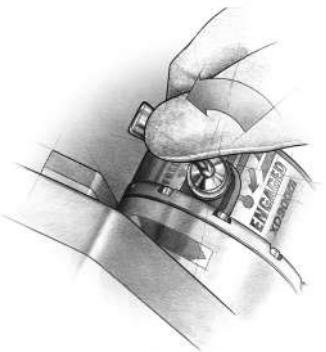
Blijf **altijd** met de handen weg bij de lierkabel, haaklus, de haak en de kabelgeleideropening tijdens de installatie en het gebruik, en bij het af- en opwickelen.



Takeltechnieken

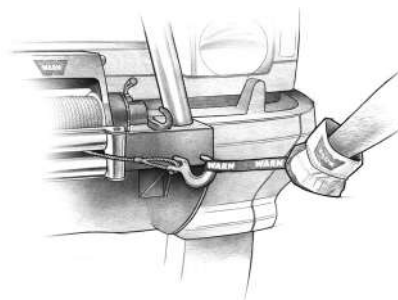
In de volgende stappen wordt beschreven hoe u een voertuig kunt bergen door met één lijn te trekken. Volg voor takelen met twee of meer lijnen dezelfde basisstappen, maar gebruik een schijfblok.

Stap 1: TREK HANDSCHOENEN AAN.



Stap 2: ONTKOPPEL DE KOPPELING.

Zet om afwickelen van de liertrommel in de vrijloop mogelijk te maken de koppelingshendel op de lier in de ontkoppelde stand. Afwickelen in de vrijloop bespaart accuvermogen.



Stap 3: HAAL DE LIERHAAK LOS EN BEVESTIG DE HAAKLUS. Haal de lierhaak los van het ankerpunt. Bevestig de haaklus aan de haak (als dit niet al is gebeurd).

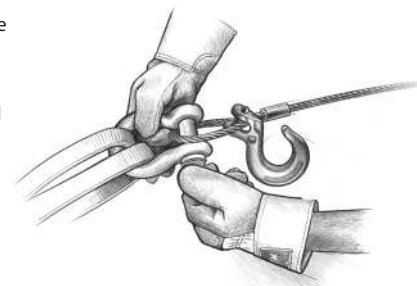


Stap 4: TREK DE STAALKABEL NAAR HET ANKERPUNT. Trek voldoende staalkabel uit om het ankerpunt te bereiken. Houd steeds een zekere spanning op de kabel. De staalkabel kan gedraaid raken en verkeerd opwickelen als deze te los hangt, waardoor schade aan de kabel kan ontstaan. Houd om speling aan het kabeluiteinde te voorkomen tijdens het werk de lierhaak in de haaklus.



Stap 5: BEVESTIG DE LIERKABEL AAN HET ANKERPUNT. Zodra u uw ankerpunt hebt gekozen, bevestigt u de boomstambeschermer of ketting rond het object.

Stap 6: BEVESTIG DE HARPSLUITING EN DE KABELLUS. Bevestig de harpsluiting aan de twee uiteinden van de band of ketting en door de kabellus. Zet de pen niet te vast (vast en dan 1/2 slag terug).



Keuze van een ankerpunt:

Een vast ankerpunt is essentieel voor het gebruik van de lier. Het ankerpunt moet sterk genoeg zijn om het niet te begeven door de lierwerkzaamheden. Natuurlijke ankerpunten zijn o.a. bomen, boomstronken en rotsen. Haak de kabel zo laag mogelijk vast. Als u bij het bergen van een ander voertuig geen natuurlijk ankerpunt hebt, wordt uw voertuig het ankerpunt. Zet in dat geval de transmissie in de vrijstand, bekrachtig de parkeerrem en blokkeer de wielen om rollen van het voertuig te voorkomen.

Het ideale ankerpunt stelt u in staat om recht te trekken in de richting die het voertuig uitgaat. Zo kan de staalkabel strak en gelijkmatig om de liertrommel worden gewikkeld. Kies een ankerpunt op een zo groot mogelijke afstand, dan heeft de lier de grootste trekkraft.



Staken of assen, schuin in de grond geslagen en met elkaar verbonden.

Diep ingegraven reservewiel met de ketting bevestigd door de velg.

Diep ingegraven boomstronk met de ketting eromheen.

GEVAAR

Bedien **nooit** de koppeling wanneer de lier is belast, de lierkabel onder spanning staat of de trommel draait.

OPGELET

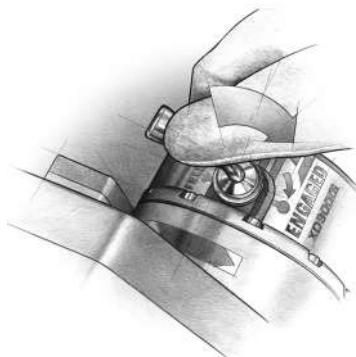
Laat de afstandsbediening **nooit** achter op een plaats waar deze kan worden geactiveerd tijdens afwickelen in vrijloop, takelen, of wanneer de lier niet wordt gebruikt.

GEVAAR

Wikkel de staalkabel **nooit** terug naar zichzelf. Gebruik altijd een strop of een boomstambeschermer om het ankerpunt.

GEVAAR

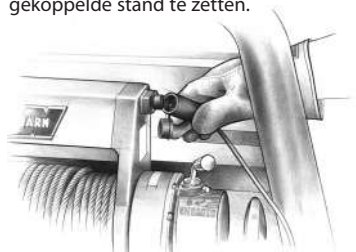
Gebruik de lier **nooit** als hefwerktuig of om lasten op te hangen.



GEVAAR

Gebruik de lier of staalkabel nooit om lasten te slepen. Piekbelastingen kunnen leiden tot overbelasting en breken van de staalkabel

Stap 7: VERGRENDSEL DE KOPPELING. Vergrendel de liertrommel door de koppelingshendel op de lier in de gekoppelde stand te zetten.



Stap 8: SLUIT DE AFSTANDSBEDIENING AAN. Laat de kabel van de afstandsbediening niet voor de lier bengelen. Als u de lier vanuit de auto wilt bedienen, leid de afstandsbediening dan door een ruit om te voorkomen dat deze tussen portier en carrosserie bekneld raakt. **Koppel de afstandsbediening altijd los wanneer deze niet wordt gebruikt.**



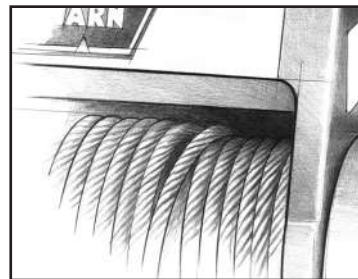
Stap 9: ZET SPANNING OP DE STAALKABEL. Gebruik de lierschakelaar en wikkel de staalkabel langzaam op totdat deze geen speling meer heeft. Ga zodra de staalkabel op spanning is op afstand staan en stap nooit over de kabel heen.

Stap 10: CONTROLEER HET ANKERPUNT. Controleer of alle bevestigingen stevig vastzitten en vrij zijn van rommel voordat u verder gaat met de lierprocedure.

TREKKEN

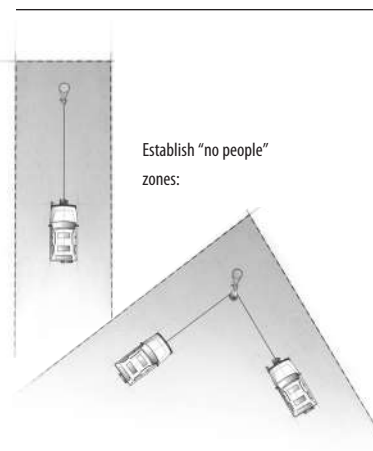
Zoals u waarschijnlijk al hebt opgemerkt, moet er heel wat worden gedaan en overwogen voordat u met het trekken begint. Als u alles wat u doet goed overdenkt, kunt u zorgen dat uzelf en de mensen om u heen veilig blijven.

De juiste bediening van de lier is zo belangrijk, dat u deze technieken moet oefenen voordat u wordt geconfronteerd met de afleiding en spanning van een echte liersituatie.



Stap 11: CONTROLEER DE STAALKABEL. De staalkabel moet netjes op de liertrommel worden gewikkeld. Verkeerd opwickelen kan leiden tot beschadiging van de staalkabel.

Stap 12: PLAATS IETS OVER DE STAALKABEL als u dat nodig acht, halverwege tussen de lier en het ankerpunt, om energie te absorberen als de staalkabel breekt. Voor dit doel kunnen boomtakken, zware jassen, een ketting, rugzak e.d. worden gebruikt.



Stap 13: GEEF STEEDS DUIDELIJK AAN WAT U GAAT DOEN. Zorg dat iedereen in de onmiddellijke nabijheid van de lierwerkzaamheden zich volledig bewust is van uw bedoelingen voordat u gaat trekken.

Geef aan waar toeschouwers niet moeten staan - nooit achter of voor het voertuig en nooit in de nabijheid van de staalkabel of het schijfblok. Bij de specifieke situatie kunnen ook ander gevaarzones bestaan.



Stap 14: BEGIN MET TREKKEN. Begin met de voertuigmotor aan en een eerder gecreëerde lichte spanning op de staalkabel langzaam en gelijkmatig te trekken. Zorg dat de staalkabel gelijkmatig en strak op de liertrommel wordt gewikkeld. Ter ondersteuning van de lier kan langzaam worden gereden met het door de lier getrokken voertuig.

Stap 15: BLIJ BIJ HET BERGEN VAN VOERTUIGEN trekken totdat het voertuig op een stabiele ondergrond staat. Zodra met het voertuig kan worden gereden, zijn de lierwerkzaamheden voltooid.

Stap 16: STABILISEER HET VOERTUIG. Bekrachtig na het bergen van het voertuig de remmen en zet de transmissie in de parkeerstand (automaat) of in een lage versnelling (handgeschakeld). Laat de spanning op de staalkabel af.

Waar u op moet letten tijdens het trekken

De staalkabel moet altijd op de trommel worden gewikkeld zoals aangegeven op de trommelrotatiesticker op de lier.

Let er tijdens het opwickelen op dat de staalkabel gelijkmatig en strak op de trommel wordt gewikkeld. Dit voorkomt dat de buitenste kabelwikkelingen in de binnenste kabelwikkelingen worden getrokken, met mogelijk beknelling en kabelschade tot gevolg.

Vermijd piekbelastingen door de bedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten om speling uit de kabel te verwijderen. Piekbelastingen kunnen de gespecificeerde capaciteit van de lier en de staalkabel korte tijd ver overschrijden.

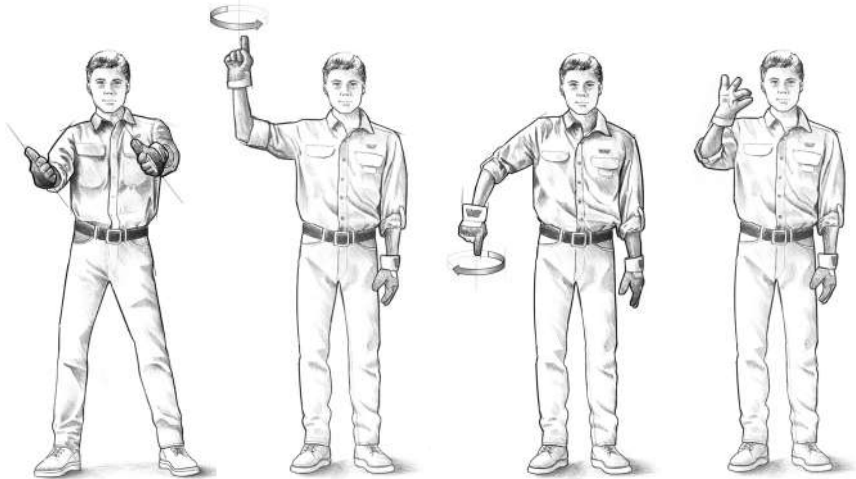
Bij zijdelingse belastingen kan de staalkabel zich aan één kant van de trommel ophopen. De kabelhoop kan groot genoeg worden om ernstige schade toe te brengen aan de lier. Zorg dus dat u zoveel mogelijk in een rechte lijn trekt en stop met trekken zodra de staalkabel dicht bij de spoorstangen of montageplaat komt. Om een ongelijke wikkeling te herstellen, wikkel u de betreffende kabellengte weer af en wikkel u deze op het tegenoverliggende uiteinde van de trommel op. Hierdoor ontstaat ruimte om verder te gaan met trekken.

ATTENTIE

Vermijd oververhitting van de liermotor. Las bij langer liergebruik regelmatige pauzes in om de liermotor te laten afkoelen.

Handsignalen voor lierwerkzaamheden

Onder bepaalde omstandigheden kunnen bij berging twee mensen betrokken zijn. Eén persoon rijdt en bedient de lier, terwijl de andere navigatie-instructies geeft en controleert of de staalkabel goed wordt opgewikkeld. U en uw assistent moeten duidelijke en nauwkeurige handsignalen overeenkomen, zodat er geen misverstanden ontstaan. Spreek ook af dat wanneer de bestuurder en lierbediener niet beide handen van de assistent kan zien, de lier niet wordt geactiveerd. Aanbevolen signalen:



1) Stuurrichting
Houd de armen uitgestrekt met beide duimen omhoog. Draai de de duimen naar de richting waarin de bestuurder moet sturen.

2) De staalkabel opwickelen
Steek uw wijsvinger in de lucht boven schouderhoogte en maak kleine cirkels in de lucht om aan te geven dat de kabel moet worden opgewikkeld.

3) De staalkabel afwikkelen
Wijs met de wijsvinger naar beneden op heuphoogte en maak kleine cirkels om aan te geven dat de staalkabel moet worden afgewikkeld.

4) Pulseren van het opwickelen
Met dit signaal wordt de bestuurder gevraagd de lierkabel met korte, snelle stoten op te wikkelen. Open en sluit de twee vingertoppen totdat u wilt dat de lier wordt gestopt.



5) De lier stoppen
Bal de vuist met de palm naar de bestuurder, voldoende hoog zodat de bestuurder deze kan zien. Strek de andere arm recht naar opzij op schouderhoogte als signaal dat de lier moet worden gestopt.



6) Remmen
Kruis de handpalmen om aan te geven dat de bestuurder de voetrem moet gebruiken.



7) Extra aandrijving
Geeft aan dat de bestuurder meer aandrijfkraft op de wielen moet brengen om het opwickelen te vergemakkelijken.



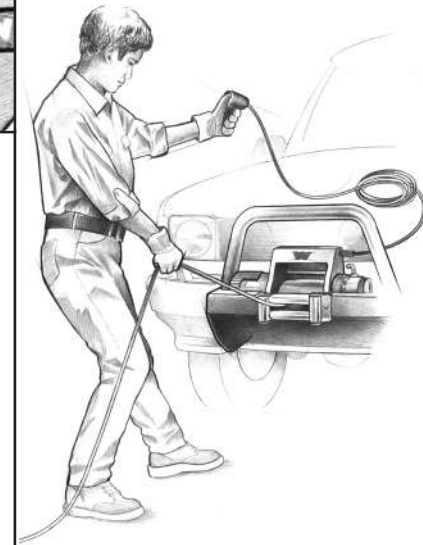
Onbelast af- en opwickelen

Plaats de kabel van de afstandsbediening zo dat deze niet door de lier kan worden gegrepen. Schik de staalkabel zo dat er geen knikken of knopen ontstaan bij het af- of opwickelen. Zorg dat staalkabel die al op de liertrommel zit strak en gelijkmatig is gewikkeld. Wikkel de laag indien nodig opnieuw op. Houd de staalkabel onder lichte spanning en wikkel de staalkabel in gelijkmatige lagen op de liertrommel. Stop regelmatig om de lagen indien nodig strak en recht te leggen. Herhaal dit proces totdat de lierhaak zich op dezelfde afstand bevindt als de volledige lengte van de afstandsbediening tot de lier. Houd de haak tussen de duim en de wijsvinger geklemd en bevestig de haaklus. Houd de haaklus tussen de duim en wijsvinger geklemd om spanning te houden op de staalkabel. Loop met de staalkabel naar de kabelgeleider en wikkel zorgvuldig de resterende kabellengte op door de afstandsbedieningsschakelaar afwisselend in te drukken en los te laten. Berg de haak op bij de kabelgeleider of bevestig deze op een geschikte plaats aan de zijkant.

Als u niet over de haaklus beschikt, gebruik dan een stuk draad of een soortgelijk hulpmiddel. Blijf bij het opwickelen ALTIJD met uw vingers weg rond de haak.



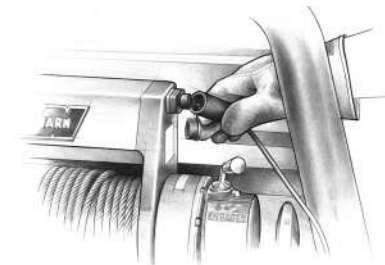
Step 17: KOPPEL DE STAALKABEL LOS.
Haal de staalkabel los van het ankerpunt.



GEVAAR

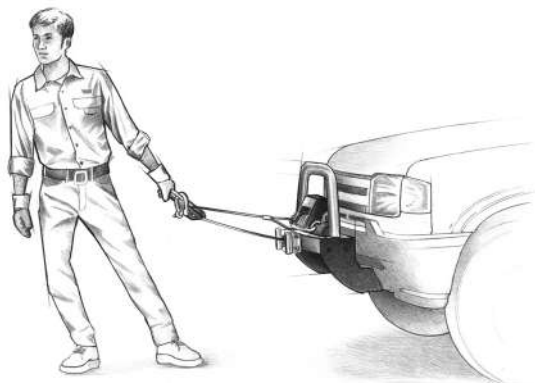
Blijf altijd met de handen weg bij de lierkabel, haaklus, de haak en de kabelgeleideropening tijdens de installatie en het gebruik, en bij het af- en opwickelen.

Step 18: WIKKEL DE STAALKABEL WEER OP. De persoon die de staalkabel hanteert moet met de beweging van de staalkabel meelopen en mag deze niet door de handen laten glijden.



Step 19: KOPPEL DE AFSTANDBEDIENING LOS. Koppel de afstandsbedieningskabel los van de bedieningskast en berg de afstandsbediening op een schone en droge plaats op. De lierwerkzaamheden zijn nu voltooid. Plaats de dop op de insteekeenheid van de solenoïdebehuizing.

Bij diverse liersituaties kunnen afwijkende liertechnieken vereist zijn. Deze situaties kunnen uiteenlopen van een te kleine afstand voor een maximale trekkracht met een rechte lijn, een grotere vereiste trekkracht of het behouden van een rechte trekrichting. U zult moeten bepalen welke techniek de juiste is voor uw situatie. Veiligheid vóór alles!



De trekrichting veranderen

Bij alle lierwerkzaamheden moet worden gezorgd voor een rechte lijn van de lier naar het getrokken object. Hierdoor wordt voorkomen dat de lierkabel zich op één kant van de trommel ophoopt, met vermindering van de lierefficiëntie en mogelijk kabelschade tot gevolg. Met een schijfblok dat

is bevestigd op een punt recht voor het voertuig kunt u de trekrichting veranderen terwijl de staalkabel onder een hoek van 90° blijft, zodat deze correct op de liertrommel wordt gewikkeld.



De trekkracht vergroten

Onder bepaalde omstandigheden kan meer trekkracht vereist zijn. Het gebruik van schijfblokken vergroot de mechanische voordelen en dit resulteert in meer trekkracht:

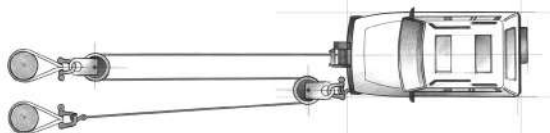
Enkele lijn



Dubbele lijn



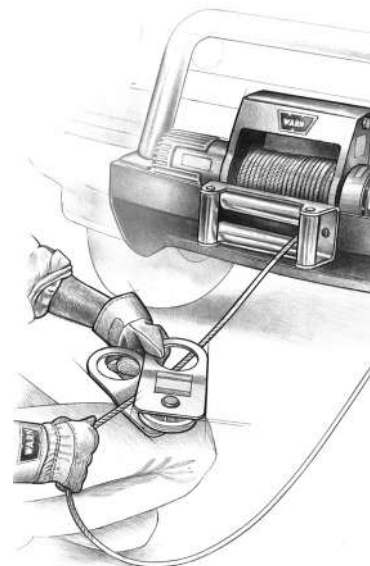
Driedubbele lijn



Dubbele lijn

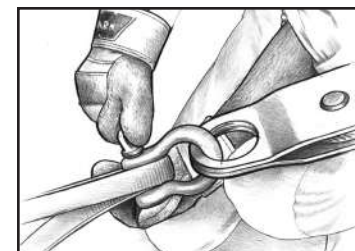
Aangezien de trekkracht afneemt naarmate er meer kabellagen op de liertrommel zitten, kunt u een schijfblok gebruiken om de lijn te verdubbelen en meer lijn af te wikkelen. Dit verkleint het aantal kabellagen op de trommel en vergroot de trekkracht.

Wikkel eerst voldoende staalkabel af om de lierhaak vrij te maken. Bevestig de haak aan het chassis of het sleepoog van uw voertuig en leid de kabel door een schijfblok.



Driedubbele lijn

Gebruik dezelfde methode als voor de dubbele lijn. Selecteer een stevige bevestigingsplaats op uw voertuig voor het schijfblok en de harpsluiting met schroefpen. Zorg voor een hoek van 90° met de lier en leid de staalkabel naar het eerste ankerpunt en door het schijfblok. Leid de kabel terug naar het voertuig. Leid de kabel door het schijfblok en bevestig het schijfblok met de harpsluiting aan het voertuig, zo dicht mogelijk bij de lier. Leid de kabel nu naar het laatste ankerpunt.



Bevestig de kabel aan het ankerpunt met de boomstambeschermer of ketting. Bevestig de harpsluiting. Bevestig de sluiting aan de twee uiteinden van de band of ketting. Zet de pen niet te vast (vast en dan 1/2 slag terug).

Bevestig de lierhaak. Houd de kabel bij de grond en haak de lierhaak in de harpsluiting. Controleer uw ankerpunt. Ga na of alle aansluitingen stevig vastzitten en vrij zijn van rommel voordat u verder gaat met de lierprocedure.

Ontkoppel de koppeling en trek met behulp van het schijfblok voldoende kabel uit om uw ankerpunt te bereiken. Bevestig de haak niet aan de lier zelf.

Bevestig het schijfblok aan het ankerpunt met een boomstambeschermer of ketting. Bevestig de harpsluiting. Bevestig de sluiting aan de twee uiteinden van de band of ketting. Zet de pen niet te vast (vast en dan 1/2 slag terug).

ONDERHOUD

- Inspecteer de staalkabel voor en na elk gebruik van de lier. Als de staalkabel geknikt of gerafeld is, moet deze worden vervangen. Controleer ook de lierhaak en de haakpen op tekenen van slijtage of beschadiging. Vervang deze onderdelen indien nodig.
- Houd de lier, de staalkabel en de afstandsbediening vrij van stof en vuil. Verwijder vuil en stof met een schone doek of handdoek. Wikkel indien nodig de staalkabel volledig af (waarbij u minimaal vijf wikkelingen op de liertrommel laat zitten), veeg alles schoon en wikkel de staalkabel weer zorgvuldig op. Smeer de staalkabel en lierhaak in met een lichte olie om corrosievorming te voorkomen.
- Langdurig gebruik van uw lier zorgt voor extra belasting van de accu van uw voertuig. Controleer en onderhoud uw accu en accukabels volgens de richtlijnen van de fabrikant. Controleer ook de werking van de schakelaars en alle elektrische aansluitingen om te waarborgen dat deze schoon zijn en goed vastzitten.
- Controleer de afstandsbediening op beschadiging indien aanwezig. Dek de aansluiting van de afstandsbediening af om te voorkomen dat er stof en vuil in binnendringt. Berg de afstandsbediening op een veilige, schone en droge plaats op.

GEVAAR

Bedien de lier nooit met minder dan vijf wikkelingen rond de trommel. Hierdoor kan de staalkabel loskomen van de trommel, aangezien de kabelbevestiging aan de trommel niet is ontworpen om een belasting aan te kunnen.

CONCLUSIE

Deze basishandleiding voor liertechnieken kan onmogelijk alle potentiële gebruikssituaties voor een lier beschrijven. Uiteindelijk zullen het uw beslissingen zijn die het eindresultaat bepalen. Overdenk dus zorgvuldig elke situatie en elke gebruiksstap. Neem altijd uw eigen veiligheid en die van anderen in acht. Als u goed oplet, zal alles eenvoudig en plezierig verlopen.



Grundläggande guide för vinschtechnik

Alla vinschsituationer innebär risk för personskador. För att minska denna risk är det viktigt att noga läsa igenom denna guide och bli bekant med hur vinschen fungerar, innan man måste använda den, och alltid vara på den säkra sidan. I dessa anvisningar finns många grundregler för hur du kör vinschen säkert. Men, eftersom varje vinschsituation är annorlunda, är det av största vikt att man alltid använder gott omdöme och genomgående koncentrerar sig på säkerheten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

Symbolindex	42
Allmänna säkerhetsföreskrifter	43-45
Vinschning, allmänt	46-47
Så här fungerar vinschen	48
Vinschstillbehör och extrautrustning	49-50
Innan du drar	51-54
Dragning	54-57
Riggingsteknik	58-59
Underhåll	60
Till sist	60

WARN INDUSTRIES OFF-ROAD PRODUCTS

12900 S.E. Capps Road
Clackamas, OR 97015-8903 USA

Kundservice: 1-503-722-3008

Fax: 1-503-722-3000

www.warn.com