

Operator Manual Manuel de l'utilisateur Betriebsanleitung Manual del Operador

SL26/30N

SERIAL NO. 9600 to Current

WARNING

All personnel shall carefully read, understand and follow all safety rules, and operating instructions before performing maintenance on or operating any UpRight aerial work platform.

Refer to page 2 for the english language version of this Operator Manual.

AVERTISSEMENT

Tout le personnel doit lire attentivement et respecter toutes les consignes de sécurité avant d'entretenir ou d'utiliser une plate-forme de travail aérien UpRight.

Référez-vous à la page 10 pour la version en français de ce manuel de l'utilisateur.

WARNUNG

Alle Bediener müssen die Sicherheitsregelungen und die Betriebsanweisungen gründlich durchlesen, verstehen und befolgen, bevor sie Wartungsarbeiten an irgendeiner UpRight Gelenk-Hubbühne vornehmen oder selbige benutzen.

Siehe Seite 18 für die deutschsprachige Ausgabe dieser Betriebsanleitung.

ADVERTENCIA

Todo el personal debe leer atentamente, entender y respetar todas las reglas de seguridad y las instrucciones de operación antes de efectuar trabajos de mantenimiento o manejar cualquier plataforma aérea de trabajo UpRight.

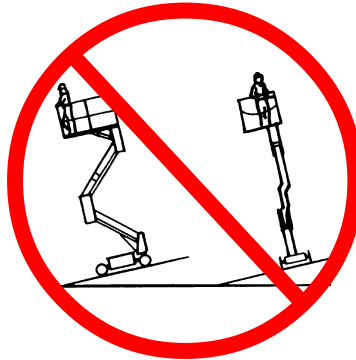
Referirse a la página 26 para la versión en español de este manual del operador.

English Language Section

SAFETY RULES



NEVER operate the machine within ten feet of power lines. **THIS MACHINE IS NOT INSULATED.**



NEVER elevate the platform or drive the machine while elevated unless the machine is on a firm level surface.



NEVER sit, stand or climb on guardrail or midrail.

NEVER operate the machine when wind speed is greater than 12.5 m/s (28 mph).

NEVER exceed the maximum lateral force of 400 N (90 lbs.).

NEVER operate the machine without first surveying the work area for surface hazards such as holes, drop-offs, bumps and debris before operating machine.

NEVER operate the machine if all guardrails are not properly in place and secured with all fasteners properly torqued.

SECURE gate across entrance after mounting platform.

NEVER use ladders or scaffolding on the platform.

NEVER attach overhanging loads or increase platform size.

LOOK up, down and around for overhead obstructions and electrical conductors.

DISTRIBUTE all loads evenly on the platform. See the back cover for maximum platform load.

NEVER use damaged equipment. (Contact UpRight for instructions, see phone numbers on back cover.)

NEVER change operating or safety systems.

INSPECT the machine thoroughly for cracked welds, loose hardware, hydraulic leaks, damaged control cable, loose wire connections and wheel bolts.

NEVER climb down elevating assembly with the platform elevated.

NEVER perform service on machine while platform is elevated without blocking elevating assembly.

NEVER recharge batteries near sparks or open flame; batteries that are being charged emit highly explosive hydrogen gas.

AFTER USE secure the work platform against unauthorized use by turning key switch off and removing key.

NEVER replace any component or part with anything other than original UpRight replacement parts without the manufacturer's consent.

Introduction

This manual covers SL26/30 Narrow Work Platforms. **This manual must be stored on the machine at all times.**

Pre-Operation and Safety Inspection

Read, understand and follow all safety rules and operating instructions and then perform the following steps each day before use.

1. Remove module covers and inspect for damage, oil leaks or missing parts.
2. Check the level of the hydraulic oil with the platform fully lowered. Oil should be visible in the sight gauge. Add hydraulic oil, if necessary (*see Specifications, back cover*).
3. Check that the fluid level in the batteries is correct (*see Battery Maintenance, page 6*).
4. Carefully inspect the entire work platform for damage such as cracked welds or structural members, loose or missing parts, oil leaks, damaged cables or hoses, loose connections and tire damage.
5. Check that all guardrails are securely in place with all fasteners properly torqued.
6. Place the Chassis Emergency Stop Switch to the ON position by pulling the button out.

Diesel Model inspection

1. Check fuel supply.
2. Check engine oil level with dipstick.
3. While the engine is cool check the radiator coolant level. **DO NOT** check coolant when the engine or radiator is hot.

Electric Model inspection

1. Verify batteries are charged (*see Battery Maintenance, page 6*).
2. Check that AC extension cord has been disconnected from charger.

System Function Inspection



WARNING



STAND CLEAR of the work platform while performing the following checks.

Before operating the work platform survey the work area for surface hazards such as holes, drop-offs, bumps and debris.

Check in ALL directions, including above the work platform, for obstructions and electrical conductors.

Protect control console cable from possible damage while performing checks.

1. Unhook Controller from front guardrail. Firmly grasp Controller hanger in such a manner that the Interlock Lever can be depressed, while performing the following checks from the ground.
2. Pull Controller Emergency Stop Button out to ON position.
3. Turn Controller Key Switch clockwise to **ON**. Turn fully clockwise to start engine (Diesel Model only).

Note: On Diesel Models, if the engine is cold, turn the key fully counterclockwise and hold for 6 seconds to engage the glow plugs.

4. Turn Drive/Lift Switch to **DRIVE** position.
5. With the Speed Range Switch first in **HIGH TORQUE** and then in **HIGH SPEED** actuate the Interlock Lever and slowly push the Control Lever to **FORWARD** then **REVERSE** positions to check for speed and directional control. The farther you push or pull the Control Lever from centre the faster the machine will travel.
6. Push Steering Switch **RIGHT** then **LEFT** to check for steering control.

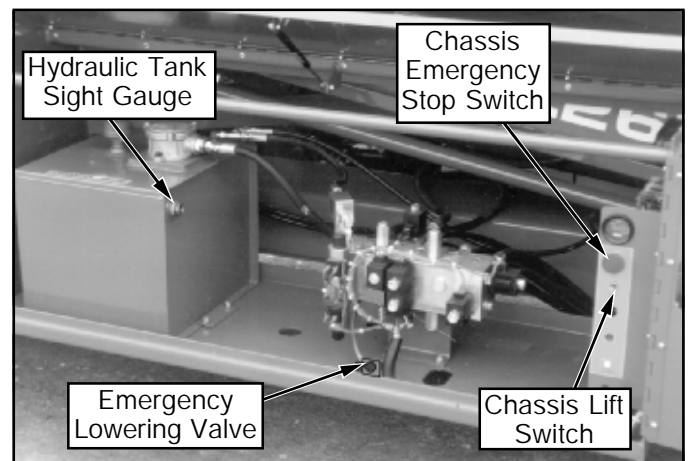


Figure 1: Control Module, Chassis Left Side

7. Rehook Controller on front guardrail.
8. Push Chassis Lift Switch to **UP** position and elevate platform while pushing the Tilt Sensor off of level. The platform should only elevate about .3 m (1 ft.) and the Tilt Alarm should sound. If the platform continues to elevate and/or there is no alarm **STOP** and remove the machine from service until it is repaired.
9. Release the Tilt Sensor and fully elevate platform.
10. Visually inspect the elevating assembly, lift cylinder, cables and hoses for damage or erratic operation. Check for missing or loose parts.
11. Lower the platform partially by pushing Chassis Lift Switch to **DOWN**, and check operation of the audible lowering alarm.
12. Push down on the Chassis Emergency Lowering Switch to check for proper operation. Once the platform is fully lowered, release the switch.
13. Push the Chassis Emergency Stop Button.
14. With only one Emergency Stop Button pushed down, in the OFF position, operate a control to verify that the Emergency Stop Switch is functioning. Repeat the test with only the other Emergency Stop Switch Button OFF. If any function operates with either Emergency Stop Switch in the OFF position **STOP** and remove the machine from service until it is repaired.
15. Close and secure module covers.
16. Turn the Controller Key Switch counterclockwise to OFF.

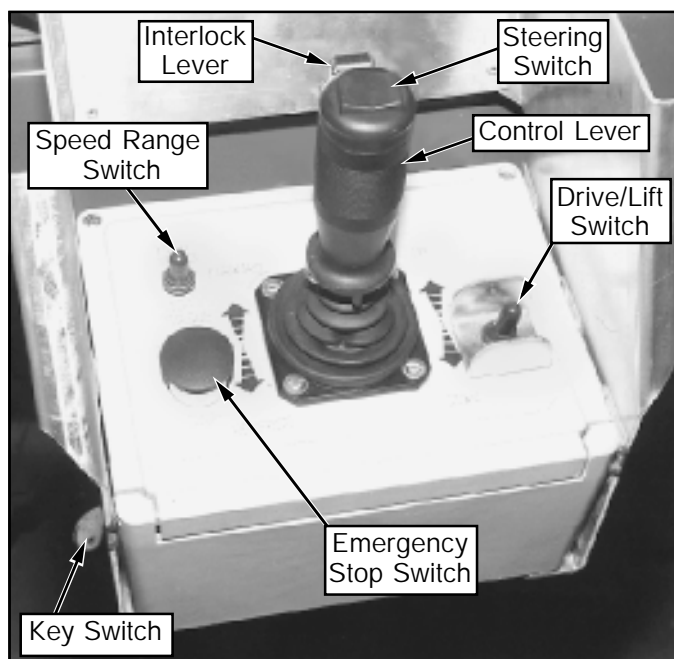


Figure 2: Controller

Operation

Before operating work platform, ensure that the pre-operation and safety inspection has been completed, any deficiencies have been corrected and the operator has been thoroughly trained on this machine.

Travel With Platform Lowered

1. Verify Chassis Emergency Stop Switch is in the ON position, button pulled out.
2. After mounting platform close and latch gate. Check that guardrails are in position and properly assembled with fasteners properly torqued.
3. Check that route is clear of persons, obstructions, holes and drop-offs and is capable of supporting the wheel loads.
4. Check clearances above, below and to the sides of the platform.
5. Pull Controller Emergency Stop Button out to ON position.
6. Set the Drive/Lift Switch to the **DRIVE** position and turn the Key Switch to **ON**. On Diesel models start the engine.

Note: On Diesel Models, if the engine is cold, turn the key fully counterclockwise and hold for 30 seconds to engage the glow plugs.

7. Set the Drive/Lift Speed Range Switch to **HIGH TORQUE**.
8. Grasp the Control Lever so the Interlock Lever is depressed (releasing the Interlock Lever cuts power to Controller). Slowly push or pull the Control Lever to **FORWARD** or **REVERSE** to travel in the desired direction. The farther you push or pull the Control Lever from centre the faster the machine will travel.
9. While moving, push the Drive/Lift Speed Range Switch to **HIGH SPEED** for travel on level surfaces or to **HIGH TORQUE** for climbing grades or travelling in confined areas.

Steering

1. Push the Steering Switch **RIGHT** or **LEFT** to turn the wheels. Observe the tyres while maneuvering to insure proper direction.

Note: Steering is not self-centering. Wheels must be returned to the straight ahead position by operating the Steering Switch.

Raising and Lowering The Platform

1. Position the Drive/Lift Switch to **LIFT**.
2. While holding the Control Lever so the Interlock Lever is depressed, push the Control Lever slowly to **UP** to raise the platform. Pushing the Control Lever farther increases the lift speed.
3. When the work task is completed, position the Drive/Lift Switch to **LIFT** and lower the platform by pulling back on the Control Lever until the platform is fully lowered.

Travel With Work Platform Elevated

Travel with platform elevated **ONLY** on firm and level surfaces.

Note: The Work Platform will travel at reduced speed when in the elevated position. SL30 Models will only drive while elevated when the Platform is below 8m (26 ft.) in height.

1. Check that the route is clear of persons, obstructions, holes and drop-offs and is capable of supporting the wheel loads.
2. Check clearances above, below and to the sides of platform.
3. Position the Drive/Lift Switch to the **DRIVE** position.
4. Push the Control Lever to **FORWARD** or **REVERSE** for the desired direction of travel.

Note: If the machine quits driving and the Tilt Alarm sounds, immediately lower the platform and move the machine to a level location before re-elevating the platform.

Emergency Lowering

The Emergency Lowering Switch is located on the left hand side of the chassis through the cutout in the Control Module cover.

1. Open the Emergency Lowering Valve by pushing down on the Emergency Lowering Switch.
2. Once the platform is fully lowered, release the switch to close the Emergency Lowering Valve. The platform will not elevate if the Emergency Lowering Valve has not been closed.

After Use Each Day

1. Ensure that the platform is fully lowered.
2. Park the machine on level ground, preferably under cover, secure against vandals, children or unauthorized operation.
3. Turn the Key Switch to **OFF** and remove the key to prevent unauthorized operation.

Parking Brake Release (Figure 3)

Perform the following only when the machine will not operate under its own power and it is necessary to move the machine or when towing the machine up a grade or winching onto a trailer to transport.

1. Close the needle valve by turning the knob clockwise.
2. Pump the Brake Release Pump until the Parking Brake Cylinder Rod clears the wheel rotor.
3. The machine will now roll when pushed or pulled.
4. Be sure to open the needle valve and verify that the cylinder rod has extended before the machine is operated.

⚠	WARNING	⚠
<p>Never operate work platform with the Parking Brake inoperative. Serious injury or damage could result.</p> <p>Never tow faster than .3 m/sec (1 ft./sec.).</p>		

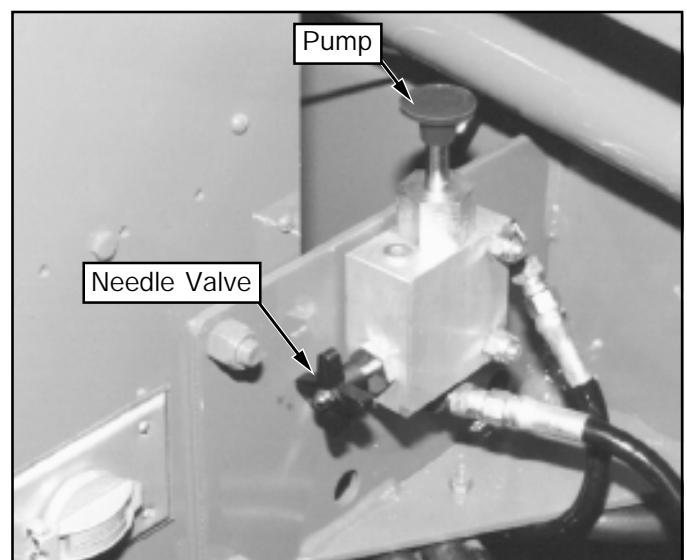


Figure 3: Brake Release Pump

Fold Down Guardrails

This procedure is only for passing through doorways. Guardrails must be returned to proper position before using the machine.

Fold Down Procedure (Figure 4)

Note: When performing the following procedures retain all fasteners.

1. Place Controller on deck.
2. Starting at the front of the Platform, remove nuts, bolts and washers from the top of the front guardrail. Fold the front guardrail forward and down.
3. Hang the Controller from the front guardrail.
4. Close and latch the gate.
5. Remove nuts, bolts and washers from the top of the rear guardrail. Fold the rear guardrail back and down being careful to keep gate latched at all times.
6. Fold one side guardrail in so it rests on the deck. Repeat with other side guardrail.

Erection Procedure

1. Raise side guardrails.
2. Raise rear guardrail assembly, aligning holes and install bolts, washers and nuts. Tighten securely.
3. Place the Controller on the deck.
4. Raise front guardrail, aligning holes and install bolts, washers and nuts. Tighten securely.
5. Hang Controller from front guardrail.
6. Before operating work platform check that all fasteners are in place and properly torqued.



DANGER



Before entering Platform, guardrails must be securely fastened in their proper position.

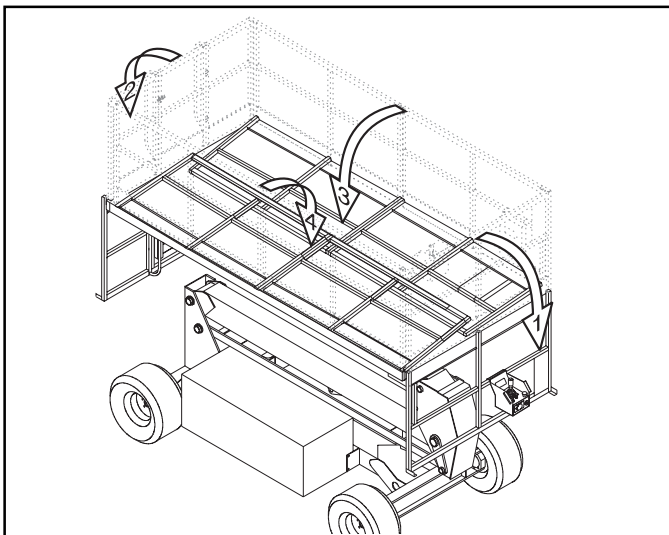


Figure 4: Fold Down Guardrails

Transporting Work Platform

By Forklift

Note: Forklifting is for transporting only.



CAUTION



See specifications for weight of work platform and be certain that forklift is of adequate capacity to lift platform.

Forklift from side of Chassis by lifting under the Chassis Modules (Figure 5).

By Crane

1. Secure straps to Lifting Lugs only (Figure 5).

By Truck

1. Manoeuvre the work platform into transport position and chock wheels.
2. Secure the work platform to the transport vehicle with chains or straps of adequate load capacity attached to the chassis tie down lugs (Figure 5).



CAUTION



Tie down lugs are not to be used to lift work platform.

Overtightening of chains or straps through tie down lugs may result in damage to work platform.

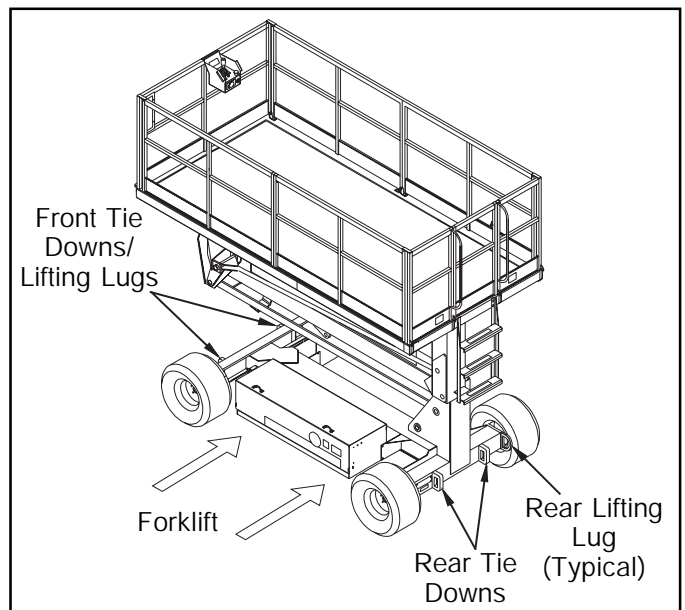


Figure 5: Transporting Work Platform

Maintenance



DANGER



Never perform service on the work platform while the platform is elevated.

Note: No normal (routine) maintenance on the SL26/30N should require the platform to be raised.

Battery Maintenance



WARNING



Hazard of explosive gas mixture. Keep sparks, flame, and smoking material away from battery(ies).

Always wear safety glasses when working with batteries.

Battery fluid is highly corrosive. Thoroughly rinse away any spilled fluid with clean water.

Battery Inspection and Cleaning

Check battery fluid level daily, especially if work platform is being used in a warm, dry climate. If required, add distilled water ONLY. Use of tap water with high mineral content will shorten battery life.



CAUTION



If battery water level is not maintained, batteries will not fully charge, creating a low discharge rate which will damage motor/pump unit and void warranty.

The batteries should be inspected regularly for signs of cracks in the cases, electrolyte leakage and corrosion of the terminals. Inspect cables for worn spots or breaks in the insulation and for broken cable terminals.

Clean the batteries when there are signs of corrosion at the terminals or when electrolyte has overflowed during charging. Use a baking soda solution to clean the battery, taking care not to get the solution inside the cells. Rinse thoroughly with clean water. Clean battery and cable contact surfaces to a bright metal finish whenever a cable is removed.



Figure 6: Power Module, Chassis Right Side

Battery Charging (Electric Model -Figure 6)

Charge the batteries at the end of each work shift or sooner if the batteries have been discharged.



WARNING



Charge the batteries only in a well ventilated area.

Do not charge the batteries when the work platform is in an area containing sparks or flames.

Permanent damage to the batteries will result if the batteries are not immediately recharged after discharging.

Never leave the charger unattended for more than two days.

Never disconnect the cables from the batteries when the charger is operating.

Keep the charger dry.

Charge batteries as follows:

1. Check the batteries fluid level. If the electrolyte level is lower than 10 mm ($\frac{3}{8}$ in.) above the plates, add clean, distilled water only.
2. Verify charger voltage switch is set to the correct voltage.
3. Connect extension cord (1.5 mm² (12 gauge) conductor minimum and 15 m (50 ft.) in length maximum) to charger plug located through cutout at the left side of the chassis (Figure 6). Connect extension cord to properly grounded outlet of proper voltage and frequency.
3. The charger turns on automatically after a short delay.
4. The charger turns off automatically when the batteries are fully charged.

Battery Cell Equalization

The specific gravity of the electrolyte in the battery cells should be equalized monthly. To do this, charge the battery as outlined in Battery Charging. After this initial charge, check the electrolyte level in all cells and add distilled water as necessary. Then, charge the batteries for an additional 8 hours. During this time, the charging current will be low (4 amps) as the cells are equalizing.

After equalization, the specific gravity of all cells should be checked with a hydrometer. The temperature corrected specific gravity should be 1.260. If the battery contains any cells with corrected readings below 1.230, the battery should be replaced.

Do not check the specific gravity in a cell to which water has just been added. If there is not enough electrolyte in a fully charged cell to obtain a sample for the hydrometer, add water and continue charging for 1 to 2 hours to adequately mix the water and electrolyte.

Routine Service

Use the following table as a guide for routine maintenance. **Inspection and maintenance shall be performed by personnel who are trained and familiar with mechanical and electrical procedures.** Refer to the Service Manual for complete service instructions.

Please copy the following page and use the Routine Service table as a checklist when inspecting a machine for service.

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICES	INTERVAL	MODEL	Y	N	R
Battery System	Check electrolyte level	Daily	A			
	Check specific gravity	30D	A			
	Clean exterior	6M	A			
	Check battery cable condition	Daily	A			
	Charge batteries	Daily	E			
	Clean terminals	6M	A			
Engine Oil	Check level and condition	Daily	D			
	Check for leaks	Daily	D			
	Change oil filter	30D	D			
Engine Fuel System	Check fuel level	Daily	D			
	Check for leaks	Daily	D			
	Replace fuel filter	6M	D			
	Check air cleaner	Daily	D			
Hydraulic Oil	Check oil level	Daily	A			
	Change filter	6M	A			
	Drain and replace oil	2Y	A			
Hydraulic System	Check for leaks	Daily	A			
	Check hose connections	30D	A			
	Check hoses for exterior wear	30D	A			
Emergency Hydraulic System	Open the emergency lowering valve and check for serviceability	Daily	A			
Controller	Check switch operation	Daily	A			
Control Cable	Check the exterior of the cable for pinching, binding or wear	Daily	A			
Platform Deck and Rails	Check fasteners for proper torque	Daily	A			
	Check welds for cracks	Daily	A			
	Check condition of deck	Daily	A			
Tyres	Check for damage	Daily	A			
	Check lug nuts/bolts, torque to 123 Nm (90 ft. lbs.)	30D	A			
Hydraulic Pump	Wipe clean	30D	A			
	Check for leaks at mating surfaces	30D	A			
	Check for hose fitting leaks	Daily	A			
	Check mounting bolts for proper torque	30D	A			
	Check the drive coupling for proper torque and alignment	1Y	A			
	Lubricate pump splines	6M	D			
Drive Motors	Check for operation and leaks	Daily	A			
Steering System	Check hardware & fittings for proper torque	6M	A			
	Grease pivot pins	30D	A			
	Oil king pins	30D	A			
	Check steering cylinder for leaks & mounting bolts for proper torque	30D	A			

Routine Service Table Key

Interval

Daily=each shift (every day) or every eight hours
 30D=every month (30 days) or every 50 hours
 3M=every 3 months or 125 hours
 6M=every 6 months or 250 hours
 1Y=every year or 500 hours
 2Y=every year or 1000 hours

Model

A= All Models
 E= Electric Models
 D= Dual Fuel Models

Y=Yes/Acceptable

N=No/Not Acceptable

R=Repaired/Acceptable

COMPONENT	INSPECTION OR SERVICES	INTERVAL	MODEL	Y	N	R
Elevating Assembly	Inspect for structural cracks	Daily	A			
	Check pivot points for wear	30D	A			
	Check mounting pin pivot bolts for proper torque	30D	A			
	Check linkage gear for wear	6M	A			
	Check elevating arms for bending	6M	A			
	Grease linkage pins	30D	A			
	Grease linkage gear	30D	A			
	Check hoses for pinch or rubbing points	Daily	A			
Chassis	Check component mounting for proper torque	6M	A			
	Check welds for cracks	Daily	A			
	Check the cylinder rod for wear	30D	A			
Lift Cylinder	Check mounting pin pivot bolts for proper torque	30D	A			
	Check pivot pin snap rings	30D	A			
	Check seals for leaks	30D	A			
	Inspect pivot points for wear	30D	A			
	Check fittings for proper torque	30D	A			
	Check for and repair collision damage	Daily	A			
Entire Unit	Check fasteners for proper torque	3M	A			
	Check for corrosion-remove and repaint	6M	A			
	Lubricate	30D	A			
	Check for peeling, missing, or unreadable labels & replace	Daily	A			
Labels	Check for peeling, missing, or unreadable labels & replace	Daily	A			
Wheel Bearings	Check wheel assembly for play	30D	A			
	Repack wheel bearings (replace wheel bearings and seals at 2000 hrs.)	2Y	A			

Service Report

Date: _____

Owner: _____

Model No: _____ Serial No: _____

Serviced By: _____

Service Interval: _____

Specifications*

ITEM	SL26N	SL30N
Platform Size (Inside Toeboards)		
Standard	1.46 m x 3.59 m [57.5 in. x 141.5 in.]	1.46 m x 4.22 m [57.5 in. x 166.25 in.]
w/ Extension	1.46 m x 4.61 m [57.5 in. x 181.5 in.]	N/A
Max. Platform Capacity		
Standard	567 kg [1250 lbs.]	363 kg [800 lbs.]
w/ Extension	567 kg [1250 lbs.]	N/A
on Extension	110 kg [250 lbs.]	N/A
Max. No. Of occupants		
Standard	5 people	3 people
on Extension	1 person	N/A
Height		
Working Height	9.75 m [32 ft.]	10.97 m [36 ft.]
Max. Platform Height	7.93 m [26 ft.]	9.14 m [30 ft.]
Min. Platform Height	1.5 m [59 in.]	1.5 m [59 in.]
Dimensions		
Weight	Diesel: 2,173 kg [4,790 lbs.] Electric: 2,247 kg [4,960 lbs.]	Diesel: 2,314 kg [5,102 lbs.] Electric: 2,391 kg [5,272 lbs.]
Overall Width	1.68 m [66 in.], with standard tyres	1.68 m [66 in.], with standard tyres
Overall Height	2.40 m [94.5 in.]	2.40 m [94.5 in.]
Overall Length	3.79 m [149 in.]	4.39 m [173 in.]
Driveable Height	7.93 m [26 ft.]	7.93 m [26 ft.]
Surface Speed		
Platform Lowered: Diesel	0 to 5.0 km/h [0 to 3.1 mph]	0 to 5.0 km/h [0 to 3.1 mph]
Electric	0 to 4.2 km/h [0 to 2.6 mph]	0 to 4.2 km/h [0 to 2.6 mph]
Platform Raised: Diesel	0 to .8 km/h [0 to .5 mph]	0 to .8 km/h [0 to .5 mph]
Electric	0 to .8 km/h [0 to .5 mph]	0 to .8 km/h [0 to .5 mph]
System Voltage	Diesel: 12 Volt DC Electric: 24 Volt DC	Diesel: 12 Volt DC Electric: 24 Volt DC
Battery Charger (Electric only)	40 Amp 110/220 V 50 Hz	40 Amp 110/220 V 50 Hz
Hydraulic Tank Capacity	45.5 L [12 gal.]	45.5 L [12 gal.]
Maximum Hydraulic System Pressure	172 bar [2500 psi]	172 bar [2500 psi]
Hydraulic Fluid		
Normal Use (>32 °F [0 °C])	ISO #46	ISO #46
Low Temp. Use (-10 to 32 °F [-23 to 0 °C])	5W-20 Motor Oil	5W-20 Motor Oil
Lift System	One Single Stage Lift Cylinder	One Single Stage Lift Cylinder
Lift Speed		
Diesel	Raise, 20 sec./Lower, 35 sec.	Raise, 23 sec./Lower, 35 sec.
Electric	Raise, 33 sec./Lower, 35 sec.	Raise, 33 sec./Lower, 35 sec.
Power Source	18 HP Kubota Diesel, 3 Cylinder, water Cooled Engine or Two 24V Electric Motors, Eight 6V 220 Amp/Hour Batteries	18 HP Kubota Diesel, 3 Cylinder, water Cooled Engine or Two 24V Electric Motors, Eight 6V 220 Amp/Hour Batteries
Drive Control	Proportional	Proportional
Control System	Joystick Controller with Interlock Lever and Thumb Rocker Steering, Toggle Selector and Emergency Stop Switches	Joystick Controller with Interlock Lever and Thumb Rocker Steering, Toggle Selector and Emergency Stop Switches
Horizontal Drive	Dual Rear Wheel, Hydraulic Motors	Dual Rear Wheel, Hydraulic Motors
Tyres	B78-13ST Slab, Foam Filled	B78-13ST Slab, Foam Filled
Parking Brake	Spring Applied, Hydraulic Release	Spring Applied, Hydraulic Release
Turning Radius (inside)	2.97 m [9 ft. 9 in.]	2.97 m [9 ft. 9 in.]
Maximum Gradeability	Diesel: 16° [30%] Electric: 14° [25%]	Diesel: 16° [30%] Electric: 14° [25%]
Wheel Base	2.54 m [100 in.]	2.54 m [100 in.]
Guardrails	1.11 m [43.5 in.] high, Fold Down with Gate	1.11 m [43.5 in.] high, Fold Down with Gate
Toeboard	152 mm [6 in.] High	152 mm [6 in.] High

* Specifications subject to change without notice.

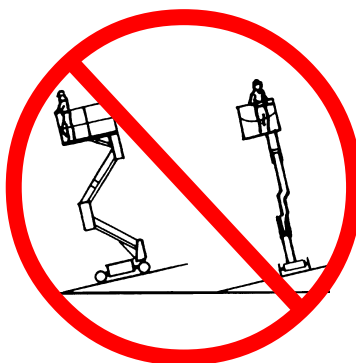
Refer to Service Manual for complete parts and service information.

Version Française

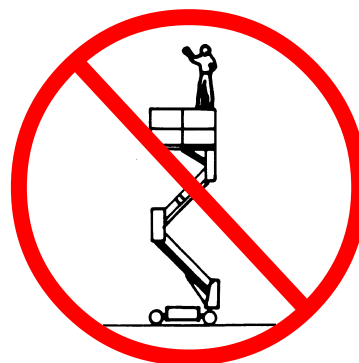
CONSIGNES DE SÉCURITÉ



NE JAMAIS UTILISER la machine à moins de trois mètres des lignes électriques. **CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE.**



NE JAMAIS élever la plateforme ou conduire la machine levée à moins que la machine ne soit sur une surface ferme et horizontale.



NE JAMAIS s'asseoir, se tenir debout ou monter sur le garde-corps.

NE JAMAIS utiliser la machine lorsque la vitesse du vent est supérieure à 12,5 m/s (28 m/h).

NE JAMAIS dépasser la force latérale maximum de 400 N (90 livres).

NE JAMAIS utiliser la machine sans avoir au préalable examiné la zone de travail en recherchant les dangers de surface, comme les trous, les pentes, les bosses et les débris.

NE JAMAIS utiliser la machine si les garde-corps ne sont pas correctement en place et bloqués avec des vis bien serrées.

REFERMER le portillon après être monté sur la plateforme.

NE JAMAIS utiliser d'échelles ou d'échafaudages sur la plateforme.

NE JAMAIS fixer de charge en surplomb ni élargir la plateforme.

REGARDER en haut, en bas et tout autour en cherchant les fils électriques et les obstructions en hauteur.

RÉPARTIR les charges en plateforme uniformément. Voir au dos du manuel la charge maximum de la plateforme.

NE JAMAIS utiliser d'équipement endommagé (contacter UpRight pour des instructions. Voir le numéro d'appel gratuit au dos du manuel).

NE JAMAIS changer le système de fonctionnement ou de sécurité.

INSPECTER soigneusement la machine en recherchant les soudures fissurées, la visserie desserrée, les fuites hydrauliques, les câbles de commande endommagés, les connexions desserrées et les boulons de roues desserrés.

NE JAMAIS descendre en escaladant l'ensemble élévateur avec la plateforme levée.

NE JAMAIS effectuer d'entretien sur la machine pendant que la plateforme est levée sans bloquer l'ensemble élévateur.

NE JAMAIS recharger les batteries près d'étincelles ou de flammes nues; les batteries qui sont en cours de chargement émettent de l'hydrogène hautement explosif.

APRÈS USAGE, s'assurer que la plateforme ne puisse pas être utilisée de manière non autorisée en tournant la clé de contact sur arrêt et en enlevant la clé.

NE JAMAIS remplacer sans l'accord du fabricant des composants ou des pièces par des pièces autres que des pièces de rechange originales UpRight.

Introduction

Ce manuel couvre les plate-formes de travail étroites SL26/30. Ce manuel doit être rangé en permanence sur la machine.

Inspection de pré-fonctionnement et de sécurité.

Lire attentivement et respecter toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions de fonctionnement, puis effectuer la procédure suivante tous les jours avant l'emploi.

1. Retirer les caches des modules et rechercher les détériorations, les fuites d'huile et les pièces manquantes.
2. Vérifier le niveau de l'huile hydraulique avec la plate-forme complètement abaissée. L'huile doit être visible dans la jauge visuelle. Ajouter de l'huile hydraulique si besoin est (voir les Caractéristiques au dos).
3. Vérifier que le niveau de fluide des batteries soit correct (voir Entretien de la batterie, page 15).
4. Inspectez soigneusement la plate-forme de travail entière en recherchant les détériorations telles que des soudures ou des poutres structurelles fissurées, des pièces manquantes ou desserrées, des fuites d'huile, des câbles ou des flexibles endommagés, des connecteurs desserrés et des détériorations des pneus.
5. Vérifier que tous les garde-corps soient en place et que toutes les vis soient correctement serrées.
6. Mettre les arrêts d'urgence du châssis et de la plate-forme sur MARCHE en tirant sur le bouton pour le faire sortir.

Inspection du moteur diesel

1. Vérifier l'alimentation en carburant.
2. Vérifier le niveau d'huile moteur avec la jauge.
3. Lorsque le moteur est froid, vérifier le niveau du liquide de refroidissement du radiateur. **NE PAS VÉRIFIER** le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur ou le ventilateur est chaud.

Inspection du moteur électrique

1. Vérifier que les batteries soient chargées (voir Entretien de la batterie, page 15).
2. Vérifier que la rallonge d'alimentation alternative ait été débranchée du chargeur.

Inspection fonctionnelle du système

⚠ Avertissement ⚠

RESTER ÉLOIGNÉ de la plate-forme pendant le déroulement des contrôles suivants.

Examiner la zone de travail en recherchant les dangers de surface, comme les trous, les pentes, les bosses et les débris avant d'utiliser la plate-forme de travail.

Regarder dans toutes les directions, y compris en haut, en cherchant les fils électriques et les obstructions.

Protéger le câble de la console de commande contre les détériorations éventuelles pendant l'exécution des contrôles.

1. Décrocher le contrôleur du garde-corps. Tenir fermement le contrôleur de manière à pouvoir appuyer sur le levier de verrouillage tout en effectuant les contrôles suivants depuis le sol.
2. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence en position MARCHE.
3. Tourner la clé de contact du contrôleur dans le sens des aiguilles d'une montre en position **MARCHE (ON)**. Tourner à fond dans le sens des aiguilles pour faire démarrer le moteur (modèles diesel uniquement).

REMARQUE : Sur les modèles diesel, lorsque le moteur est froid, tourner la clé complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la maintenir en position pendant 6 secondes pour faire fonctionner les bougies de pré-chauffage.

4. Placer le commutateur du déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)**.
5. Avec le commutateur de vitesse en position **MOMENT FORT (HIGH TORQUE)** puis **GRANDE VITESSE (HIGH SPEED)**, appuyer sur le levier de verrouillage avant de pousser légèrement sur le levier de commande en position **AVANT (FORWARD)** puis **ARRIÈRE (REVERSE)** pour vérifier le contrôle de direction et de vitesse. Plus vous poussez ou tirez le levier de commande loin du centre, plus la machine se déplace rapidement.
6. Pousser le commutateur de direction de **DROITE (RIGHT)** à **GAUCHE (LEFT)** pour vérifier le contrôle de direction.

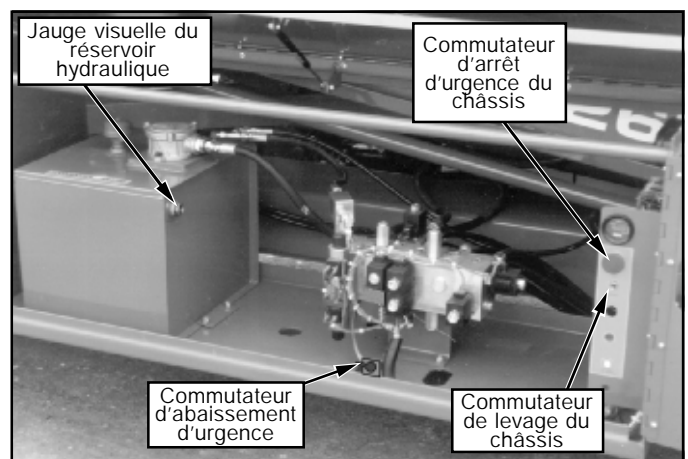


Figure 1: Module de contrôle, côté gauche du châssis

7. Raccrocher le contrôleur sur le garde-corps.
8. Pousser le commutateur de levage du châssis en position **HAUT (UP)** pour lever la plate-forme tout en poussant le détecteur de gîte sur le côté. La plate-forme ne doit s'élever que de 0,3 m (1 pied) environ avant que l'alarme de retentisse. Si la plate-forme s'élève plus haut ou si l'alarme ne retentit pas, **ARRÊTEZ (STOP)**-vous et retirez la plate-forme du service jusqu'à ce qu'elle soit réparée.
9. Relâcher le détecteur de gîte et lever la plate-forme jusqu'en haut.
10. Inspecter l'ensemble de levage, les vérins de levage, les câbles et les tuyaux en recherchant les détériorations et le fonctionnement anormal et les pièces manquantes ou desserrées.
11. Descendre la plate-forme partiellement en poussant le commutateur de levage du châssis vers le **BAS (DOWN)** et vérifier le fonctionnement de l'alarme sonore d'abaissement.
12. Appuyer sur le commutateur d'abaissement d'urgence du châssis pour vérifier qu'il fonctionne normalement. Une fois la plate-forme abaissée complètement, relâcher le commutateur.
13. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence du châssis.
14. Avec un seul commutateur d'arrêt d'urgence appuyé, dans la position **ARRÊT(OFF)**, faites fonctionner une des commandes pour vérifier le fonctionnement du commutateur d'arrêt d'urgence. Répétez le test avec l'autre commutateur d'arrêt d'urgence en position **ARRÊT(OFF)**. Si l'une des commandes fonctionne avec l'un ou l'autre des commutateurs d'arrêt d'urgence en position **ARRÊT, STOP !** Arrêtez-vous et retirez la plate-forme du service jusqu'à ce qu'elle soit réparée.
15. Fermer et verrouiller les caches des modules.
16. Tourner la clé de contact dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en position **ARRÊT (OFF)**.

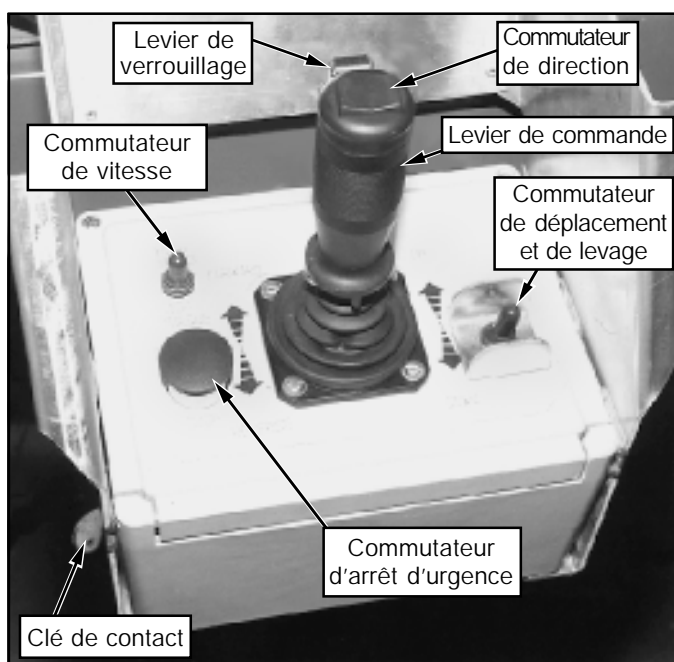


Figure 2: Contrôleur

Fonctionnement

Avant d'utiliser la plate-forme de travail, s'assurer que l'inspection de pré-fonctionnement et de sécurité ait été complétée, que tous les défauts aient été corrigés et que l'opérateur ait été complètement formé sur la machine.

Déplacement avec la plate-forme baissée

1. Vérifier que le commutateur d'arrêt d'urgence du châssis soit en position **MARCHE (ON)** en tirant dessus.
2. REFERMER et verrouiller le portillon après être monté dans la plate-forme. Vérifier que les garde-corps soient correctement assemblés avec des vis bien serrées.
3. Vérifier que le passage soit dégagé de personnes, obstacles, trous et pentes, qu'il soit horizontal et capable de supporter la charge des roues.
4. Vérifier le passage au-dessus, en dessous et sur les côtés de la plate-forme.
5. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence du contrôleur en position **MARCHE (ON)**.
6. Placer le commutateur du déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)** et tourner la clé de contact du contrôleur en position **MARCHE (ON)**. Sur les moteurs diesel, faire démarrer le moteur.

REMARQUE : Sur les modèles diesel, lorsque le moteur est froid, tourner la clé complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la maintenir en position pendant 6 secondes pour faire fonctionner les bougies de pré-chauffage.

7. Placer le commutateur de vitesse en position **MOMENT FORT (HIGH TORQUE)**.
8. Saisir le levier de commande de sorte que le levier de verrouillage soit enfoncé (relâcher le levier de verrouillage coupe l'alimentation du contrôleur). Pousser ou tirer doucement le levier de commande en **AVANT (FORWARD)** ou en **ARRIÈRE (REVERSE)** pour un déplacement dans la direction désirée. Plus vous poussez ou tirez le levier de commande loin du centre, plus la machine se déplace rapidement.
9. Tout en vous déplaçant, pousser le commutateur de déplacement et de levage en position **GRANDE VITESSE (HIGH SPEED)** pour vous déplacer sur une surface plate et en position **MOMENT FORT (HIGH TORQUE)** pour vous déplacer sur une pente ou dans un endroit restreint.

Direction

1. Pousser le commutateur de direction vers la **DROITE (RIGHT)** ou la **GAUCHE (LEFT)** pour faire tourner les roues. Observer les pneus tout en manœuvrant la plate-forme de travail pour s'assurer de la direction appropriée.

REMARQUE : La direction ne se centre pas automatiquement. Les roues doivent être redressées en déplaçant le levier de direction.

Élévation et abaissement de la plate-forme

1. Positionner le levier de levage et de déplacement sur **LEVAGE (LIFT)**.
2. Tout en maintenant le levier de commande de sorte que le levier de verrouillage soit enfoncé, pousser le levier de commande en avant sur la position **HAUT (UP)**. Plus vous poussez le levier de commande, plus la plate-forme s'élève rapidement.
3. Lorsque la tâche est terminée, positionner le levier de levage et de déplacement sur **LEVAGE (LIFT)** et abaisser la plate-forme en tirant sur le levier de commande jusqu'à ce que la commande soit entièrement abaissée.

Déplacement avec la plate-forme levée

Ne déplacer la plate-forme levée **QUE** sur une surface plane.

REMARQUE : La plate-forme de travail se déplace à vitesse réduite lorsque la plate-forme est levée. Les modèles SL30 ne se déplacent avec la plate-forme élevée que lorsque celle-ci est à moins de 8 m (26 pieds).

1. Vérifier que le passage soit dégagé de personnes, obstacles, trous et pentes, qu'il soit horizontal et capable de supporter la charge des roues.
2. Vérifier le passage au-dessus, en dessous et sur les côtés de la plate-forme.
3. Place le commutateur du déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)**.
4. Pousser ou tirer le levier de commande en **AVANT (FORWARD)** ou en **ARRIÈRE (REVERSE)** pour un déplacement dans la direction désirée.

REMARQUE : Si la machine s'arrête et l'alarme de gîte retentit, abaisser immédiatement la plate-forme et déplacer la machine vers un endroit plat avant de lever à nouveau la plate-forme.

Abaissement d'urgence

Le commutateur d'abaissement d'urgence est placé sur le côté gauche du châssis dans le trou du cache du module de contrôle.

1. Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence en appuyant sur le commutateur d'abaissement d'urgence.
2. Une fois la plate-forme complètement abaissée, relâcher le commutateur d'abaissement d'urgence. La plate-forme ne se lève pas si la vanne d'abaissement d'urgence est ouverte.

Tous les jours après l'emploi

1. S'assurer que la plate-forme soit complètement abaissée.
2. Garer la machine sur un sol horizontal, de préférence dans un lieu couvert, à l'abri du vandalisme, des enfants et de l'utilisation non autorisée.
3. Tourner la clé de contact sur **ARRÊT (OFF)** et retirer la clé de contact pour éviter une utilisation non autorisée.

Relâchement du frein de stationnement (Figure 3)

Effectuer ce qui suit uniquement lorsque la machine ne fonctionne pas de sa propre puissance et qu'il est nécessaire de déplacer la machine ou lors du remorquage de la machine en montée et de la montée de la machine avec un treuil sur une remorque pour le transport.

1. Fermer la valve en tournant la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Pomper la pompe de relâchement du frein jusqu'à ce que la tige soit dégagée du rotor de la roue.
3. La machine roule maintenant librement lorsque vous la poussez ou la tirez.
4. Ne pas oublier d'ouvrir la vanne et de vérifier que la tige soit engagée avant d'utiliser la machine à nouveau.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Ne jamais utiliser la plate-forme de travail avec les freins de stationnement desserrés. Des blessures graves ou des dégâts importants pourraient en résulter.

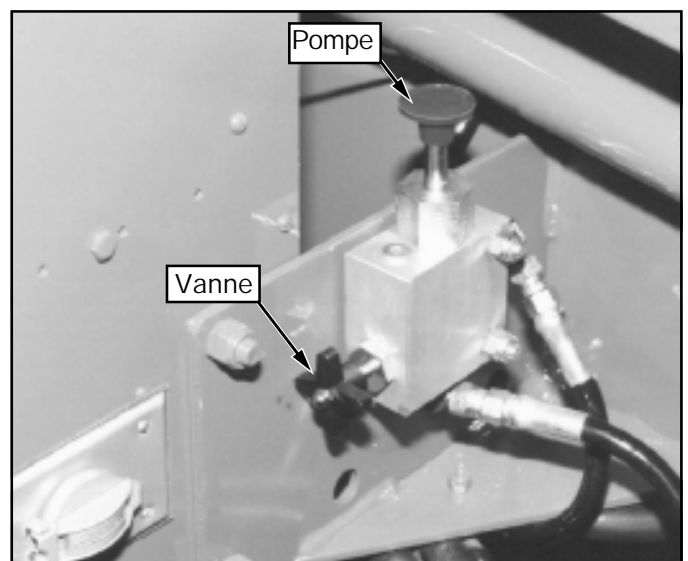


Figure 3: Pompe de relâchement du frein

Garde-corps pliables

Cette procédure ne doit être utilisée que pour passer à travers une porte. Les garde-corps doivent être replacés dans leur position normale avant d'utiliser la machine.

Procédure de pliage (Figure 4)

REMARQUE : Conserver toutes les vis lorsque vous effectuez cette procédure.

1. Placer le contrôleur sur la plate-forme.
2. En commençant par le devant de la plate-forme, retirer les écrous, les boulons et les rondelles du dessus du garde-corps avant. Plier le garde-corps avant vers l'avant et le bas.
3. Pendre le contrôleur sur le garde-corps avant.
4. Fermer et verrouiller le portillon.
5. Retirer les écrous, les boulons et les rondelles du dessus du garde-corps arrière. Plier le garde-corps arrière vers l'arrière et le bas en maintenant le portillon verrouillé.
6. Plier un garde-corps latéral sur la plate-forme. Répéter avec l'autre garde-corps.

Procédure de mise en place

1. Relever les garde-corps latéraux.
2. Relever le garde-corps arrière. Aligner les trous et installer les boulons, les rondelles et les écrous. Bien les serrer.
3. Placer le contrôleur sur la plate-forme.
4. Relever le garde-corps avant. Aligner les trous et installer les boulons, les rondelles et les écrous. Bien les serrer.
5. Pendre le contrôleur sur le garde-corps avant.
6. Vérifier que toutes les vis sont en place et bien serrées avant d'utiliser la plate-forme de travail.

⚠ DANGER ⚠

Ne jamais utiliser la machine si les garde-corps ne sont pas correctement en place et bloqués avec des vis bien serrées.

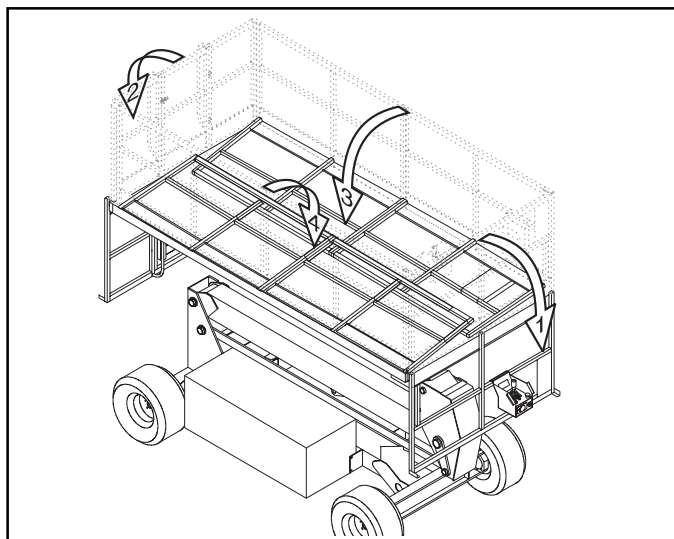


Figure 4: Plier les garde-corps

Transport de la plate-forme de travail

Avec un chariot élévateur

REMARQUE : L'utilisation de chariot élévateur est pour le transport uniquement.

⚠ ATTENTION ⚠

Voir les caractéristiques de poids de la plate-forme de travail et s'assurer que le chariot élévateur soit d'une capacité suffisante pour transporter la plate-forme.

Transporter avec un chariot élévateur en soulevant par le côté du châssis sous les modules du châssis (Figure 5).

Avec une grue

1. Fixer les courroies sur les crochets de levage du châssis uniquement (Figure 5).

Avec un camion

1. Manœuvrer la plate-forme de travail en position de transport et caler les roues.
2. Bloquer la plate-forme de travail sur le véhicule de transport avec des chaînes ou des courroies d'une capacité suffisante fixées sur les crochets d'amarrage du châssis (Figure 5).

⚠ ATTENTION ⚠

Les crochets d'amarrage ne doivent pas être utilisés pour soulever la plate-forme de travail. Trop serrer les chaînes ou les courroies dans les crochets d'amarrage peut endommager la plate-forme de travail.

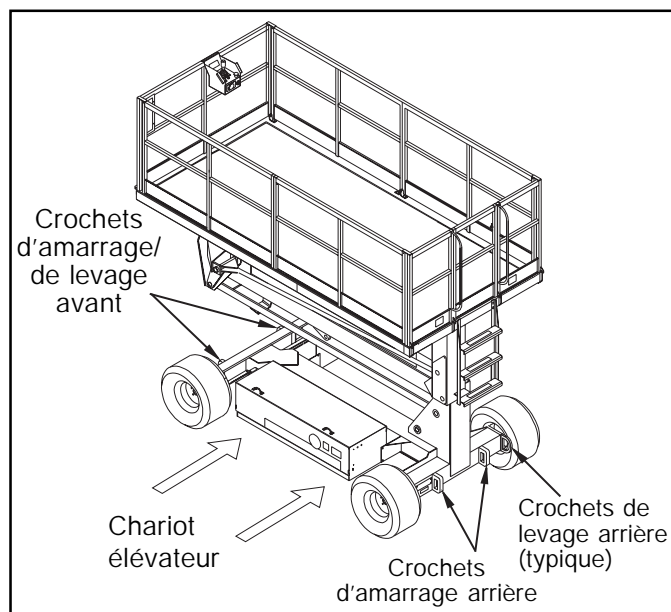


Figure 5 : Transport de la plate-forme de travail

Entretien



DANGER



Ne jamais entretenir la plate-forme lorsqu'elle est élevée.

REMARQUE : Aucun entretien normal (de routine) n'est nécessaire sur le SL26/30N avec la plate-forme élevée.

Entretien de la batterie



AVERTISSEMENT



Danger: mélange de gaz explosifs. Garder les étincelles, les flammes et les articles de fumeur éloignés des batteries.

Toujours porter des lunettes de sécurité lors du travail sur les batteries.

Le fluide de batteries est hautement corrosif. Rincer soigneusement tous les débordements de fluide à l'eau claire

Inspection et nettoyage de la batterie

Vérifier quotidiennement le niveau de fluide de la batterie, en particulier si la plate-forme de travail est utilisée dans un climat chaud et sec. Si nécessaire, ajouter UNIQUEMENT de l'eau distillée. Ne pas utiliser d'eau du robinet avec une teneur élevée en minéraux car cela réduirait la durée de vie de la batterie.



ATTENTION



Si le niveau de fluide des batteries n'est pas maintenu correctement, les batteries ne se chargent pas complètement, ce qui crée un niveau de décharge faible qui endommage le moteur et la pompe et annule la garantie.

Les batteries doivent être inspectées régulièrement pour tous signes de fissures de la boîte, de fuites d'électrolyte et de corrosion des terminaux. Inspecter les câbles en recherchant les endroits usés et les cassures de l'isolation et des terminaux.

Nettoyer les batteries lorsque vous observez des signes de corrosion des terminaux ou lorsque les électrolytes ont débordé lors du chargement. Utiliser une solution de bicarbonate de soude pour nettoyer la batterie en faisant attention de ne pas introduire cette solution dans les cellules de la batterie. Rincer abondamment à l'eau claire. Nettoyer les surfaces de contact de la batterie et des câbles jusqu'à ce que le métal brille lorsque vous retirez une des câbles.

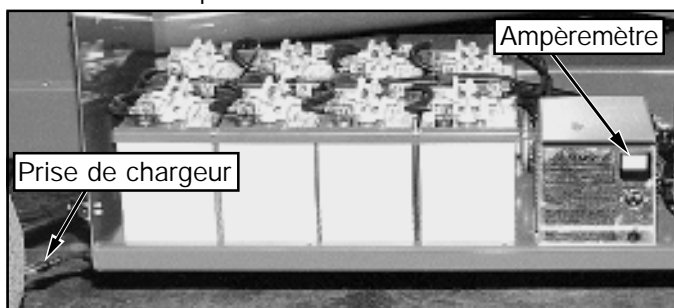


Figure 6: Module d'alimentation, côté droit du châssis

Chargement des batteries (modèle électrique - Figure 6)

Charger les batteries à la fin de chaque poste ou plus souvent si les batteries sont déchargées.



AVERTISSEMENT



Charger les batteries dans une zone bien aérée.

Ne pas charger les batteries lorsque la plate-forme de travail est dans une zone contenant des étincelles ou de flammes.

Des dégâts permanents des batteries se produiront si les batteries ne sont pas rechargées immédiatement après avoir été déchargées.

Ne jamais laisser le chargeur fonctionner sans surveillance pendant plus de deux jours.

Ne jamais débrancher les câbles des batteries lorsque le chargeur fonctionne.

Garder le chargeur sec.

1. Vérifier le niveau de fluide de la batterie. Si le niveau de l'électrolyte est à moins de 10 mm (3/8 pouce) au-dessus des plaques, ajouter uniquement de l'eau distillée propre.
2. Vérifier que le commutateur de tension du chargeur est dans la bonne position.
3. Brancher une rallonge (conducteur de 1,5 mm² (gauge 12) minimum et de 15 m (50 pieds) de long maximum) sur la prise du chargeur située à travers le trou du côté gauche du châssis (Figure 6). Brancher la rallonge sur une prise de courant correctement mise à la terre d'une tension et d'une fréquence appropriées.
4. Le chargeur se met en marche automatiquement après un bref délai. L'ampèremètre indique le courant de charge continu.
5. Le chargeur s'arrête automatiquement lorsque les batteries sont complètement chargées.

Équilibrage des cellules de la batterie

La densité de l'électrolyte des cellules de la batterie doit être équilibrée une fois par mois. Pour ce faire, charger la batterie comme indiqué dans la section Chargement de la batterie. Après la charge initiale, vérifier le niveau de l'électrolyte dans chaque cellule et ajouter de l'eau distillée si nécessaire. Charger ensuite la batterie pendant 8 heures supplémentaires. Durant cette période, le courant sera faible (4 A) alors que les cellules s'équilibrent.

Après équilibrage, la densité des cellules doit être vérifiée à l'aide d'un hydromètre. La densité corrigée en fonction de la température doit être de 1,260. Si la batterie contient des cellules dont la gravité corrigée est inférieure à 1,230, la batterie doit être remplacée.

Ne pas vérifier la densité dans une cellule à laquelle vous venez d'ajouter de l'eau distillée. S'il n'y a pas assez d'électrolyte dans une cellule complètement chargée pour utiliser l'hydromètre, ajouter de l'eau et continuer de charger pendant 1 à 2 heures pour mélanger l'eau et l'électrolyte correctement.

Entretien régulier

Utiliser le tableau ci-dessous comme guide d'entretien régulier. **L'inspection et l'entretien doivent être effectués par le personnel qualifié connaissant bien les procédures mécaniques et électriques.** Référez-vous au Manuel d'entretien pour les instructions complètes.

Veuillez copier cette page et utiliser le tableau d'entretien régulier comme une liste pense-bête lorsque vous inspectez la machine pour entretien.

COMPOSANT	INSPECTION OU RÉPARATIONS	INTERVALLE	MODÈLE	O	N	R
Système des batteries	Vérifier le niveau d'électrolyte	1 J	A			
	Vérifier la densité	30 J	A			
	Nettoyer l'extérieur	6 M	A			
	Vérifier les connexions des câbles	1 J	A			
	Charger les batteries	1 J	E			
	Nettoyer les terminaux	1 J	A			
Huile moteur	Vérifier le niveau et l'état	1 J	D			
	Vérifier les fuites	1 J	D			
	Changer le filtre à huile	30 J	D			
Système de carburant	Vérifier le niveau de carburant	1 J	D			
	Vérifier les fuites	1 J	D			
	Changer le filtre à carburant	6 M	D			
	Vérifier le filtre à air	1 J	D			
Huile hydraulique	Vérifier le niveau d'huile	1 J	A			
	Changer le filtre	6 M	A			
	Vidanger l'huile	2 A	A			
Système hydraulique	Vérifier les fuites	1 J	A			
	Vérifier les connexions des tuyaux	30 J	A			
	Vérifier l'usure extérieure des tuyaux	30 J	A			
Système hydraulique d'urgence	Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence et vérifier son fonctionnement	1 J	A			
Contrôleur	Vérifier le fonctionnement du commutateur	1 J	A			
Câble de contrôle	Vérifier l'extérieur du câble : pincement coincement et usure	1 J	A			
Surface et garde-corps de la plate-forme	Vérifier que les vis soient serrées	1 J	A			
	Vérifier que les soudures ne soient fissurées	1 J	A			
	Vérifier l'état de la surface de la plate-forme		A			
Pneus	Vérifier l'état	1 J	A			
	Vérifier que les boulons soient serrés à 123 Nm (90 pieds*livres)s	30 J	A			
Pompe hydraulique	Essuyer	30 J	A			
	Vérifier les fuites et les connexions	30 J	A			
	Vérifier les joints des tuyaux	1 J	A			
	Vérifier que les boulons soient serrés	30 J	A			
	Vérifier le moment et l'alignement du couplage moteur	1 A	A			
	Lubrifier la pompe	6 M	D			
Moteurs	Vérifier le fonctionnement et les fuites	1 J	A			
Système de direction	Vérifier que les vis soient serrées	6 M	A			
	Graisser les pivots	30 J	A			
	Graisser la barre transversale	30 J	A			
	Vérifier les fuites du vérin de direction et que les boulons soient bien serrés	30 J	A			

Légende du tableau d'entretien régulier

Intervalle

- 1J = chaque poste (une fois par jour) ou toutes les huit heures
- 30J = tous les mois (30 jours) ou toutes les 50 heures
- 3M = tous les 3 mois ou 125 heures
- 6M = tous les 6 mois ou 250 heures
- 1A = tous les ans ou 500 heures
- 2A = tous les deux ans ou 1000 heures

Modèle

- T = Tous les modèles
- E = modèles Électriques
- M = modèles à alimentation Mixte

O = Oui/acceptable

N = Non/inacceptable

R = Réparer/acceptable

COMPOSANT	INSPECTION OU RÉPARATIONS	INTERVALLE	MODÈLE	O	N	R
Ensemble de levage	Inspecter les fissures structurelles	1 J	A			
	Vérifier l'usure des axes de rotation	30 J	A			
	Vérifier que les boulons des axes de rotation soient bien serrés	30 J	A			
	Vérifier l'usure des engrenages	6 M	A			
	Vérifier la torsion des bras de levage	6 M	A			
	Graisser les axes de transmission	30 J	A			
	Graisser les engrenages de transmission	30 J	A			
Châssis	Vérifier les pincements et les frottements des tuyaux	1 J	A			
	Vérifier que les composants sont bien serrés	6 M	A			
	Vérifier les fissures des soudures	1 J	A			
Vérin de levage	Vérifier l'usure du vérin	30 J	A			
	Vérifier que les boulons de l'axe de rotation sont bien serrés		A			
	Vérifier les anneaux de l'axe de rotation	30 J	A			
	Vérifier les fuites aux joints	30 J	A			
	Vérifier l'usure des axes de rotation	30 J	A			
	Vérifier que les connexions soient bien serrées	30 J	A			
Unité complète	Vérifier et réparer les dommages de collision	1 J	A			
	Vérifier que les vis soient bien serrées	3 M	A			
	Vérifier la corrosion : nettoyer et repeindre	30 J	A			
	Lubrifier	30 J	A			
Étiquettes	Vérifier le détachement, la perte et la lisibilité des étiquettes : remplacer	1 J	A			
Roulements des roues	Vérifier le jeu dans les roulements	30 J	A			
	Resserrer les roulements (remplacer les roulement après 2000 heures)	2 A	A			

Rapport d'entretien

Date: _____

Propriétaire: _____

N° modèle: _____ N° série: _____

Entretenu par: _____

Intervalle de service : _____

Caractéristiques*

ARTICLE	SL26N	SL30N
Taille de la plate-forme (intérieur) standard avec extension	1,46 m x 3,59 m [57,5 in. x 141,5 in.] 1,46 m x 4,61 m [57,5 in. x 181,5 in.]	1,46 m x 4,22 m [57,5 in. x 166,25 in.] N/A
Cap. max. de la plate-forme standard avec extension sur l'extension	567 kg [1250 lbs.] 567 kg [1250 lbs.] 110 kg [250 lbs.]	363 kg [800 lbs.] N/A N/A
No. max. d'occupants standard avec extension	5 personnes 1 personne	3 personnes N/A
Hauteur Hauteur de travail Hauteur max. de plate-forme Hauteur min. de plate-forme	9,75 m [32 ft.] 7,93 m [26 ft.] 1,5 m [59 in.]	10,97 m [36 ft.] 9,14 m [30 ft.] 1,5 m [59 in.]
Dimensions Poids Largeur hors-tout Hauteur hors-tout Longueur hors-tout	Diesel: 2.173 kg [4.790 lbs.] Electric: 2.247 kg [4.960 lbs.] 1,68 m [66 in.], with standard tyres 2,40 m [94,5 in.] 3,79 m [149 in.]	Diesel: 2.314 kg [5.102 lbs.] Electric: 2.391 kg [5.272 lbs.] 1,68 m [66 in.], with standard tyres 2,40 m [94,5 in.] 4,39 m [173 in.]
Hauteur max. déplacement	7,93 m [26 ft.]	7,93 m [26 ft.]
Vitesse au sol Plate-forme baissée : Diesel Electric Plate-forme levée : Diesel Electric	0 to 5,0 km/h [0 to 3,1 mph] 0 to 4,2 km/h [0 to 2,6 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph]	0 to 5,0 km/h [0 to 3,1 mph] 0 to 4,2 km/h [0 to 2,6 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph]
Tension du circuit	Diesel : 12 V CC, Électrique : 24 V CC	Diesel : 12 V CC, Électrique : 24 V CC
Chargeur de batterie	40 Amp 110/220 V 50 Hz	40 Amp 110/220 V 50 Hz
Cap. du réservoir hydraulique	45,5 L [12 gal.]	45,5 L [12 gal.]
Pression maximum du circuit hydraulique	172 bar [2500 psi]	172 bar [2500 psi]
Liquide hydraulique Utilisation normale (> 32° F [0° C]) Utilisation temp. froide (-10 à 32° F [-23 à 0° C])	ISO n° 46 Huile moteur 5W-20	ISO n° 46 Huile moteur 5W-20
Système de levage	Un vérin de levage à simple étage	Un vérin de levage à simple étage
Vitesse de levage Diesel Électrique	Levage 20 s/Abaissement 35 s Levage 33 s/Abaissement 35 s	Levage 23 s/Abaissement 35 s Levage 33 s/Abaissement 35 s
Système de commande	Diesel Kubota 18 CV, 3 cylindres, moteur à refroidissement hydraulique ou deux moteurs électriques de 24 V, 6 batteries de 6 V et 220 A/h	Diesel Kubota 18 CV, 3 cylindres, moteur à refroidissement hydraulique ou deux moteurs électriques de 24 V, 6 batteries de 6 V et 220 A/h
Contrôle de déplacement	proportionnel	proportionnel
Système de commande	Contrôleur de manette de commande avec levier de verrouillage, commutateur de sélection à bascule et commutateurs d'arrêt d'urgence	Contrôleur de manette de commande avec levier de verrouillage, commutateur de sélection à bascule et commutateurs d'arrêt d'urgence
Déplacement horizontal	Moteurs hydrauliques sur les deux roues arrière	Moteurs hydrauliques sur les deux roues arrière
Pneus	B78-13ST plats rempli de mousse	B78-13ST plats rempli de mousse
Frein de stationnement	Appliqués par ressort et relâchés hydrauliquement	Appliqués par ressort et relâchés hydrauliquement
Rayon de braquage (intérieur)	2,97 m [9 ft. 9 in.]	2,97 m [9 ft. 9 in.]
Pente maximum	Diesel : 16° (30%) électrique 14° (25%)	Diesel : 16° (30%) électrique 14° (25%)
Empattement	2,54 m [100 in.]	2,54 m [100 in.]
Garde-corps	1,11 m [43,5 pouces] de haut; pliables avec le portillon	1,11 m [43,5 pouces] de haut; pliables avec le portillon
Garde-pieds	152 mm [6 pouces] de haut	152 mm [6 pouces] de haut

*Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis

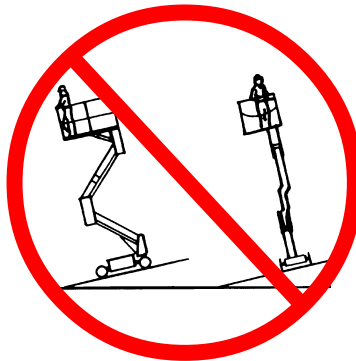
Voir le Manuel d'entretien pour des informations complètes d'entretien et de pièces de rechange.

Deutschsprachiger Teil

SICHERHEITSREGELN



NIEMALS Maschine innerhalb von drei Metern von Hochspannungsleitungen betreiben. **DIESE MASCHINE IST NICHT ISOLIERT.**



NIEMALS den Korb ausfahren oder Maschine mit ausgefahrenem Korb fahren, wenn sie sich nicht auf ebenem, festem Untergrund befindet.



NIEMALS auf die Schutzgeländer oder die mittlere Querstange klettern, sich darauf setzen oder stellen.

NIEMALS die Maschine bei Windgeschwindigkeiten über 12,5 m/s betreiben.

NIEMALS die maximale Seitenkraft von 400 N übersteigen.

NIEMALS die Maschine ohne vorheriges Absuchen des Arbeitsbereichs nach Gefahrenstellen wie Löchern, Abhängen, Unebenheiten oder Schutt betreiben.

NIEMALS die Maschine benutzen, wenn das Schutzgeländer nicht richtig oder unvollständig angebracht und nicht richtig verankert worden ist.

IMMER das Tor des Einstiegs nach Betreten des Korbes schließen und sichern.

NIEMALS eine Leiter oder ein Gerüst im Korb benutzen.

NIEMALS überstehende Lasten anbringen oder den Korb vergrößern.

IMMER in allen Richtungen (oben, unten, rundherum) nach Hindernissen und elektrischen Leitungen Ausschau halten.

IMMER alle Lasten gleichmäßig im Korb verteilen. Siehe Rückseite für maximale Tragfähigkeit der Hubbühne.

NIEMALS beschädigtes Gerät verwenden. (Wenden Sie sich an UpRight für Anweisungen. Siehe Telefonnummern auf der Rückseite.)

NIEMALS Betriebs- oder Sicherheitssysteme modifizieren.

IMMER die Maschine gründlich nach gerissenen Schweißnähten, lockeren Schraubverbindungen, Hydrauliklecks, beschädigten Steuerungskabeln, lockeren Kabelverbindungen und lockeren Radbolzen untersuchen.

NIEMALS den ausgefahrenen Gelenkmast herunterklettern.

NIEMALS die Maschine bei ausgefahrenem Gelenkmast warten, ohne vorher den Ausfahrmechanismus zu blockieren.

NIEMALS die Batterien in Funken- oder Feuernähe wiederaufladen. Die Batterien verströmen beim Aufladen ein hochexplosives Wasserstoffgas.

IMMER die Hubbühne nach Gebrauch durch Abziehen des Schlüssels vor unbefugter Benutzung sichern.

NIEMALS Komponenten oder Teile durch Nicht-Original-UpRight-Ersatzteile ohne Einverständnis des Herstellers ersetzen.

Einführung

Diese Bedienungsanleitung behandelt die schmalen SL26/30N Gelenk-Hubbühnen. **Diese Betriebsanleitung muß immer bei der Maschine aufbewahrt werden.**

Vor-Inbetriebnahme- und Sicherheitsinspektion

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheitsregeln und Betriebsanweisungen. Danach gehen Sie jeden Tag folgende Schritte vor Inbetriebnahme der Maschine durch:

1. Entfernen Sie die Modulabdeckungen und untersuchen Sie sie auf Schäden, Öl-Lecks oder fehlende Teile.
2. Überprüfen Sie den Hydraulikölstand, wenn der Korb ganz unten ist. Das Öl sollte im Sichtglas sichtbar sein. Füllen Sie Hydrauliköl bei Bedarf nach (s. Technische Daten, Rückseite).
3. Überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand der Batterien (s. Batteriewartung, Seite 23).
4. Inspizieren Sie die gesamte Gelenk-Hubbühne genauestens auf Schäden wie gerissene Schweißnähte oder Strukturteile, lockere oder fehlende Teile, Öl-Lecks, beschädigte Kabel oder Schläuche, lockere Verbindungen und Reifenschäden.
5. Versichern Sie sich, daß alle Schutzgeländer an Ort und Stelle und richtig verankert sind.
6. Bringen Sie den Fahrwerk-Notfall-Aus-Schalter auf AN (ON), indem Sie den Knopf herausziehen.

Inspektion des Dieselmotors

1. Überprüfen Sie die Kraftstoffversorgung.
2. Überprüfen Sie den Motorölstand mit dem Meßstab.
3. Überprüfen Sie den Kühlwasserstand bei kaltem Motor. **NIEMALS** den Kühlwasserstand bei heißem Motor oder Kühler überprüfen.

Inspektion des Elektromotors

1. Stellen Sie sicher, daß die Batterien geladen sind (s. Batteriewartung, Seite 23).
2. Stellen Sie sicher, daß das Wechselstrom-Verlängerungskabel vom Ladegerät entfernt worden ist.

Inspektion der Systemfunktion



WARNUNG



Außerhalb der Reichweite der Gelenk-Hubbühne bleiben, wenn die folgenden Überprüfungen durchgeführt werden.

Vor Inbetriebnahme der Gelenk-Hubbühne den Arbeitsbereich nach Gefahrenstellen wie Löchern, Abhängen, Unebenheiten und Schutt absuchen.

In ALLEN Richtungen (oben, unten, rundherum) nach Hindernissen und elektrischen Leitungen Ausschau halten.

Das Steuerungskabel vor etwaiger Beschädigung während der Durchführung der Überprüfungen schützen.

1. Nehmen Sie die Steuerung vom vorderen Schutzgeländer. Nehmen Sie die Steuerung fest in die Hand, so daß der Interlockhebel heruntergedrückt werden kann, während Sie die folgenden Überprüfungen vom Boden aus durchführen.
 2. Ziehen Sie den Steuerungs-Notfall-Aus-Knopf heraus in die **AN-Stellung (ON)**.
 3. Drehen Sie den Steuerungsschlüsselschalter im Uhrzeigersinn auf **AN (ON)**. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn ganz herum, um den Motor zu starten (nur bei Dieselmotoren).
- Hinweis:** Bei Dieselmotoren drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn ganz herum und halten ihn in dieser Stellung für 6 Sekunden, um die Glühkerzen bei kaltem Motor zu aktivieren.
4. Drehen Sie den Fahr-/Hebeschalter in die **FAHREN-Stellung (DRIVE)**.
 5. Aktivieren Sie den Interlockhebel, indem Sie den Geschwindigkeitsbereichsschalter erst in **HOHES DREHMOMENT (HIGH TORQUE)** und dann in **HOHE GESCHWINDIGKEIT (HIGH SPEED)** bringen. Dann drücken Sie den Steuerungshebel langsam in die **VORWÄRTS-** und danach in die **RÜCKWÄRTS-Stellung (FORWARD/REVERSE)**, um die Geschwindigkeit und Richtungskontrolle zu überprüfen. Je weiter Sie den Steuerungshebel von der Mitte wegdrücken oder ziehen, desto schneller fährt die Maschine.
 6. Drücken Sie den Lenkungsschalter nach **RECHTS (RIGHT)** dann **LINKS (LEFT)**, um die Lenkungssteuerung zu überprüfen.

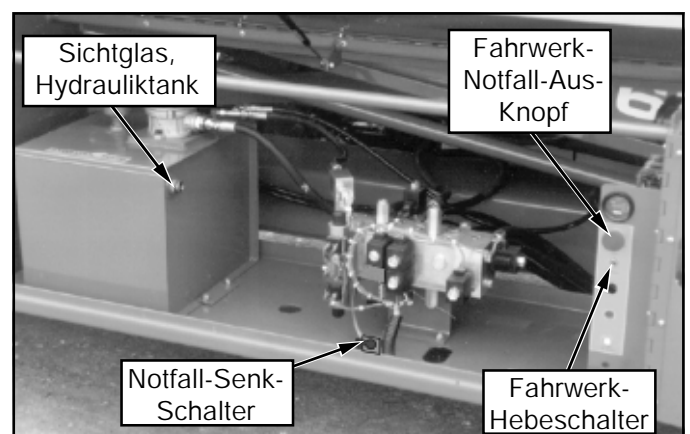


Bild 1: Steuerungsmodul, linke Seite des Fahrwerks

7. Haken Sie die Steuerung wieder am vorderen Schutzgeländer ein.
8. Drücken Sie den Fahrwerk-Hebeschalter in die **AUF-Stellung (UP)** und heben Sie den Korb an, wobei Sie den Neigungssensor ausschalten. Der Korb darf nur auf 0,3 m ausfahren, bevor der Neigungsalarm ertönt. Fährt der Korb weiterhin aus, mit oder ohne Alarm, **STOPPEN (STOP)** Sie sofort und ziehen Sie die Maschine aus dem Verkehr, bis sie repariert wurde.
9. Geben Sie den Neigungssensor frei und heben Sie den Korb ganz an.
10. Inspizieren Sie visuell die ausgefahrene Hubbühne, den Hebezylinder, die Kabel und Schläuche auf Schäden und unregelmäßige Funktion. Achten Sie auf fehlende oder lockere Teile.
11. Senken Sie den Korb teilweise ab, indem Sie den Fahrwerk-Hebeschalter auf **AB (DOWN)** drücken. Überprüfen Sie die Funktion des akustischen Senkalarms.
12. Drücken Sie den Fahrwerk-Notfall-Senk-Schalter herunter, um die korrekte Funktion zu überprüfen. Sobald der Korb ganz abgesenkt wurde, geben Sie den Schalter frei.
13. Drücken Sie den Fahrwerk-Notfall-Aus-Knopf.
14. Bedienen Sie die Steuerung, um die Funktionsfähigkeit des Notfall-Aus-Knopfes zu überprüfen, indem Sie nur einen der Notfall-Aus-Knöpfe in die **AUS-Stellung (OFF)** drücken. Wiederholen Sie diesen Test, indem Sie den anderen Notfall-Aus-Knopf in die **AUS-Stellung (OFF)** drücken. Sollte dennoch eine der Maschinenfunktionen bei eingedrücktem Notfall-Aus-Knopf arbeiten, unabhängig davon, welcher der beiden Knöpfe benutzt wurde, **STOPPEN** Sie die Maschine sofort und ziehen Sie sie aus dem Verkehr, bis sie repariert wurde.
15. Schließen und sichern Sie die Modulabdeckungen.
16. Drehen Sie den Steuerungsschlüsselschalter gegen den Uhrzeigersinn auf **AUS (OFF)**.

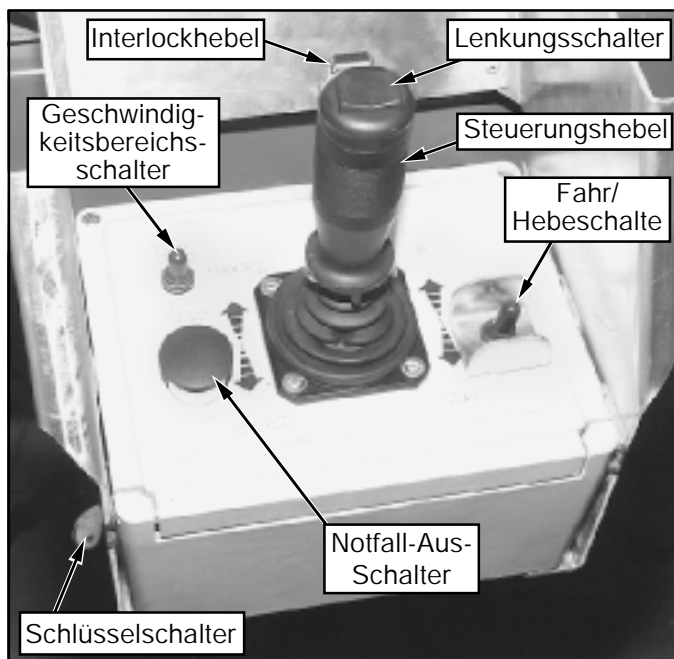


Bild 2: Steuerung

Bedienung

Vor dem Bedienen der Gelenk-Hubbühne stellen Sie sicher, daß alle Vor-Inbetriebnahme- und Sicherheitsinspektionen vollständig durchgeführt und jegliche Mängel beseitigt worden sind. Stellen Sie auch sicher, daß der Bediener der Gelenk-Hubbühne sorgfältig an der Maschine ausgebildet worden ist.

Fahren mit abgesenktem Korb

1. Versichern Sie sich, daß der Fahrwerk-Notfall-Aus-Schalter in **AN-Stellung (ON)** und der Knopf herausgezogen ist.
2. Nach dem Betreten des Korbes schließen und sichern Sie das Tor. Überprüfen Sie, daß alle Schutzgeländer an Ort und Stelle und richtig montiert und verschraubt sind.
3. Stellen Sie sicher, daß die Fahrstrecke frei von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen ist und das Gewicht der Räder aushält.
4. Überprüfen Sie den Freiraum über, unter und um die Hubbühne herum.
5. Ziehen Sie den Steuerungs-Notfall-Aus-Knopf heraus in die **AN-Stellung (ON)**.
6. Bringen Sie den Fahr/Hebeschalter in die **FAHREN-Stellung (DRIVE)** und drehen Sie den Schlüsselschalter auf **AN (ON)**. Bei Dieselmotoren starten Sie den Motor.

Hinweis: Bei Dieselmotoren den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn ganz herumdrehen und 30 Sekunden halten, um die Glühkerzen bei kaltem Motor zu aktivieren.

7. Bringen Sie den Fahr/Hebe/Geschwindigkeitsbereichsschalter auf **HOHES DREHMOMENT (HIGH TORQUE)**.
8. Nehmen Sie den Kontrollhebel so in die Hand, daß der Interlockhebel heruntergedrückt ist. (Eine Freigabe des Interlockhebels unterbricht die Leistung der Steuerung). Drücken oder ziehen Sie den Steuerungshebel langsam in die **VORWÄRTS- oder RÜCKWÄRTS-Stellung (FORWARD/REVERSE)**, um in die gewünschte Richtung zu fahren. Je weiter Sie den Steuerungshebel von der Mitte wegdrücken oder ziehen, desto schneller fährt die Maschine.
9. Während der Fahrt drücken Sie den Fahr/Hebe/Geschwindigkeitsbereichsschalter auf **HOHE GESCHWINDIGKEIT (HIGH SPEED)** für das Befahren von ebenem Untergrund oder auf **HOHES DREHMOMENT (HIGH TORQUE)** für das Befahren von Steigungen oder das Fahren in engen Bereichen.

Lenkung

1. Drücken Sie den Lenkungsschalter nach **RECHTS (RIGHT)** oder **LINKS (LEFT)**, um die Räder zu drehen. Beobachten Sie die Reifen beim Manövrieren, um die gewünschte Richtung sicherzustellen.

Hinweis: Die Lenkung stellt sich nicht automatisch zurück. Die Räder müssen mit dem Lenkungsschalter wieder nach vorne ausgerichtet werden.

Heben und Senken des Korbes

1. Bringen Sie den Fahr/Hebeschalter auf **HEBEN/SENKEN (LIFT)**.
2. Während Sie den Steuerungshebel so halten, daß der Interlockhebel eingedrückt ist, drücken Sie den Steuerungshebel langsam auf **AUF (UP)** zum Heben des Korbes. Die Hebegeschwindigkeit vergrößert sich, je weiter der Steuerungshebel vorgedrückt wird.
3. Sobald der Arbeitseinsatz abgeschlossen ist, bringen Sie den Fahr/Hebeschalter auf **HEBEN/SENKEN (LIFT)** und lassen den Korb herunter, indem Sie den Steuerungshebel zurückziehen, bis der Korb ganz unten ist.

Fahren mit ausgefahrenem Korb

NUR auf festem und ebenem Untergrund mit ausgefahrenem Korb fahren.

Hinweis: Die Gelenk-Hubbühne fährt in ausgefahrenem Zustand mit geringerer Geschwindigkeit. Die SL30-Modelle fahren nur, wenn der Korb nicht weiter als 8 m ausgefahren ist.

1. Versichern Sie sich, daß die Fahrstrecke frei von Personen, Löchern und Abhängen ist und das Gewicht der Maschine aushält.
2. Überprüfen Sie den Freiraum über, unter und um die Hubbühne herum.
3. Bringen Sie den Fahr/Hebeschalter in die **FAHREN-Stellung (DRIVE)**.
4. Drücken Sie den Steuerungshebel auf **VORWÄRTS (FORWARD)** oder **RÜCKWÄRTS (REVERSE)**, je nach gewünschter Fahrtrichtung.

Hinweis: Wenn die Maschine zu fahren aufhört und der Neigungsalarm ertönt, sofort den Korb absenken und die Maschine auf ebenen Grund fahren, bevor der Korb wieder ausgefahren wird.

Senken im Notfall

Der Notfall-Senk-Schalter befindet sich auf der linken Seite des Fahrwerks hinter dem Ausschnitt in der Steuerungsmodulabdeckung.

1. Öffnen Sie das Notfall-Senk-Ventil, indem Sie den Notfall-Senk-Schalter herunterdrücken.
2. Sobald der Korb ganz abgesenkt ist, lassen Sie den Schalter los, um das Notfall-Senk-Ventil zu schließen. Der Korb läßt sich nicht anheben, solange das Notfall-Senk-Ventil nicht geschlossen worden ist.

Täglich nach jeder Benutzung

1. Versichern Sie sich, daß der Korb vollständig abgesenkt wurde.
2. Parken Sie die Maschine ebenerdig, vorzugsweise unter einer Abdeckung. Sichern Sie sie vor Vandalismus, Kindern und unbefugte Benutzung.
3. Drehen Sie den Schlüsselschalter auf **AUS (OFF)** und ziehen Sie den Schlüssel ab, um eine unbefugte Inbetriebnahme der Maschine zu verhindern.

Lösen der Parkbremse (Bild 3)

Führen Sie folgendes nur aus, wenn sich die Maschine nicht aus eigener Kraft betreiben läßt und ein Fortbewegen der Maschine notwendig ist oder wenn die Maschine eine Steigung hochgeschleppt oder mit einer Winde zum Abtransport auf einen Anhänger gezogen wird.

1. Schließen Sie das Nadelventil durch Drehen des Griffs im Uhrzeigersinn.
2. Pumpen Sie die Bremslösepumpe, bis die Zylinderstange der Parkbremse den Radrotor freigibt.
3. Die Maschine läßt sich nun durch Ziehen oder Schieben rollen.
4. Versichern Sie sich, daß Sie das Nadelventil geöffnet haben und daß die Zylinderstange ausgefahren ist, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.



WARNUNG



Niemals die Gelenk-Hubbühne bei nicht funktionierender Parkbremse betreiben. Schwere Verletzungen oder Schäden können die Folge sein.

Niemals schneller als 0,3 m/s schleppen.

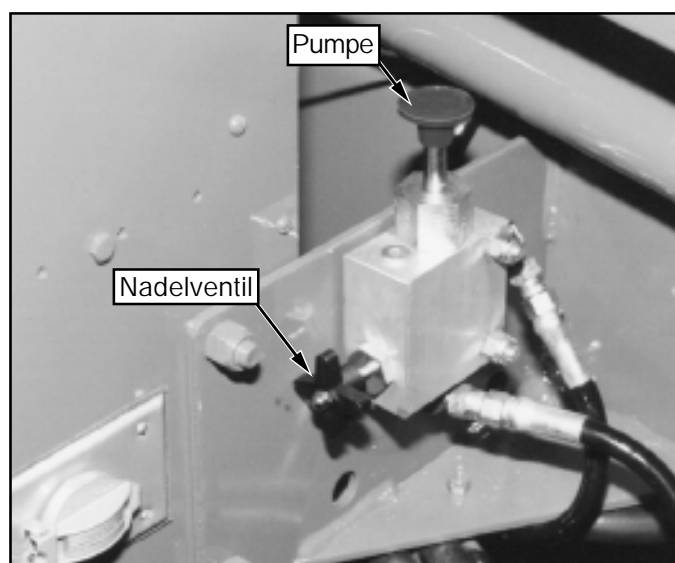


Bild 3: Bremslösepumpe

Herunterklappen des Schutzgländers

Dieses Verfahren nur zum Durchfahren von Toren verwenden. Schutzgländer müssen wieder in ihre richtige Position gebracht werden, bevor der Korb benutzt wird.

Herunterklappverfahren (Bild 4)

Hinweis: Bei der Durchführung dieses Verfahrens alle Befestigungsteile aufheben.

1. Legen Sie die Steuerung auf das Deck des Korbes.
2. Mit der Vorderseite des Korbes beginnend nehmen Sie alle Muttern, Bolzen und Unterlegscheiben oben vom vorderen Schutzgländer ab. Klappen Sie das vordere Schutzgländer nach außen herunter.
3. Hängen Sie die Steuerung an das vordere Schutzgländer.
4. Schließen und sichern Sie das Einstiegstor.
5. Entfernen Sie alle Muttern, Bolzen und Unterlegscheiben oben vom hinteren Schutzgländer. Klappen Sie das hintere Schutzgländer nach außen herunter, wobei Sie darauf achten, daß das Tor immer geschlossen bleibt.
6. Klappen Sie die seitlichen Schutzgländer nach innen herunter, so daß sie auf dem Deck des Korbes zu liegen kommen.

Aufrichtverfahren

1. Richten Sie die seitlichen Schutzgländer auf.
2. Richten Sie die hintere Schutzgländerbaugruppe auf. Richten Sie die Bohrungen aus und montieren Sie die Bolzen, Unterlegscheiben und Muttern. Ziehen Sie sie fest an.
3. Legen Sie die Steuerung auf das Deck des Korbes.
4. Richten Sie das vordere Schutzgländer auf. Richten Sie die Bohrungen aus und montieren Sie die Bolzen, Unterlegscheiben und Muttern. Ziehen Sie sie fest an.
5. Hängen Sie die Steuerung an das vordere Schutzgländer.
6. Vor Inbetriebnahme des Korbes überprüfen Sie, ob alle Befestigungsteile an Ort und Stelle und sicher angebracht sind.



GEFAHR



Vor Betreten des Korbes müssen die Schutzgländer an richtiger Stelle angebracht und fest verankert sein.

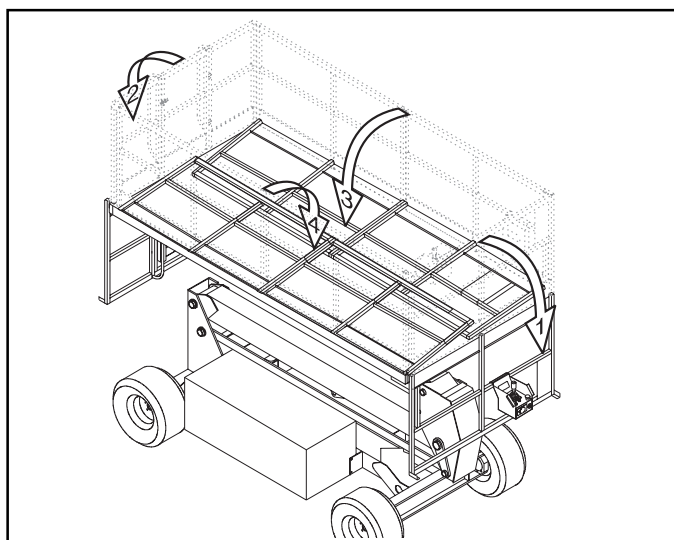


Bild 4: Herunterklappen des Schutzgländers

Transport der Gelenk-Hubbühne

Per Gabelstapler

Hinweis: Maschine nur zum Transport anheben.



VORSICHT



Das Gewicht der Hubbühne anhand der technischen Daten überprüfen und sicherstellen, daß der Gabelstapler zum Heben dieses Gewichtes geeignet ist.

Heben Sie die Maschine von der Seite des Fahrwerks, indem Sie sie mit der Gabel unter den Fahrwerkmodulen anheben (Bild 5).

Per Kran

1. Sichern Sie die Haltebänder nur an den Fahrwerk-Hebezapfen (Bild 5).

Per Lastwagen

1. Manövrieren Sie die Hubbühne in Transportposition und blockieren Sie die Räder.
2. Befestigen Sie die Gelenk-Hubbühne mit Ketten oder Haltebändern mit angemessener Zugleistung an dem Transportfahrzeug, indem Sie sie durch die Halteringe am Fahrzeug ziehen (Bild 5).



VORSICHT



Niemals die Halteringe zum Anheben der Gelenk-Hubbühne benutzen.

Ein zu starkes Festziehen der Ketten oder Haltebänder kann zu einer Beschädigung der Gelenk-Hubbühne führen.

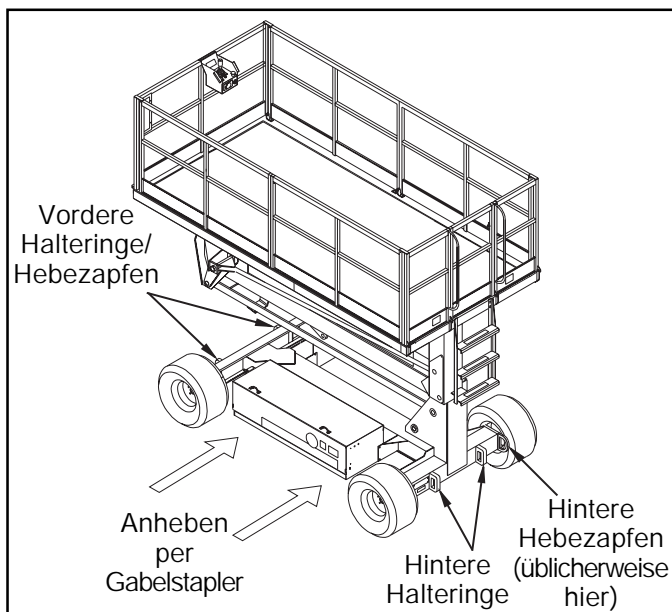


Bild 5: Transport der Gelenk-Hubbühne

Wartung



GEFAHR



Niemals Wartungsarbeiten an der Gelenk-Hubbühne bei ausgefahrenem Korb ausführen.

Hinweis: Keine normalen (routinemäßigen) Wartungsarbeiten an der SL26/30N-Hubbühne erfordern ein Anheben des Korbes.

Batteriewartung



WARNUNG



Gefahr einer explosiven Gasmischung. Keine Funken, Flammen oder brennende Materialien in die Nähe der Batterie(n) bringen.

Immer Schutzbrille beim Arbeiten an den Batterien tragen.

Batterieflüssigkeit ist hochkorrosiv. Übergelaufene Flüssigkeit gut mit klarem Wasser abspülen.

Inspektion und Reinigung der Batterie

Überprüfen Sie den Batterieflüssigkeitsstand täglich, besonders aber dann, wenn die Gelenk-Hubbühne in einem warmen, trockenen Klima betrieben wird. Wenn nötig füllen Sie NUR mit destilliertem Wasser auf. Die Verwendung von Leitungswasser kann durch seinen hohen Mineralgehalt die Lebensdauer der Batterie verkürzen.



VORSICHT



Wird der Wasserstand der Batterie nicht beibehalten, kann sich die Batterie nicht voll aufladen, was zu einer niedrigen Entladerate führt, die die Motor-/Pumpeneinheit beschädigt. Die Garantie verfällt.

Die Batterien müssen regelmäßig auf Risse im Gehäuse, Elektrolytleckage und Korrosion der Pole hin überprüft werden. Überprüfen Sie die Kabel auf Verschleiß- oder Bruchstellen in der Isolation und auf brüchige Kabelanschlüsse.

Reinigen Sie die Batterien, sobald Zeichen von Korrosion bei den Polen auftreten oder der Elektrolyt beim Aufladen übergelaufen ist. Benutzen Sie eine Natriumbicarbonatlösung zum Reinigen der Batterie und achten Sie darauf, daß von dieser Lösung nichts ins Zelleninnere der Batterie gelangt. Spülen Sie gründlich mit sauberem Wasser nach. Reinigen Sie die Oberflächen der Batterie und der Kabelkontaktstellen, bis sie metallisch glänzen, wann immer ein Kabel entfernt wird.



Bild 6: Leistungsmodul, rechte Seite des Fahrwerks

Laden der Batterie (Elektromodell - Bild 6)

Laden Sie die Batterien nach Ende jeder Arbeitsschicht oder früher, wenn die Batterien entladen sind.



WARNUNG



Die Batterien nur in einem gut durchlüfteten Raum laden.

Die Batterien keinesfalls in der Nähe von Funken oder Flammen laden.

Dauerhafte Schäden an den Batterien entstehen, wenn die Batterien nicht sofort nach dem Entladen wieder aufgeladen werden.

Niemals das Ladegerät für mehr als zwei Tage unbeaufsichtigt laufenlassen.

Niemals die Kabelverbindung von den Batterien bei laufendem Ladegerät unterbrechen.

Das Ladegerät trocken halten.

Laden Sie die Batterien wie folgt:

1. Überprüfen Sie den Batterieflüssigkeitsstand. Ist der Elektrolytstand unter 10 mm über den Platten abgesunken, fügen Sie ausschließlich sauberes, destilliertes Wasser hinzu.
2. Versichern Sie sich, daß der Spannungswahlschalter auf die richtige Spannung eingestellt ist.
3. Verbinden Sie das Verlängerungskabel (1,5 mm² Mindestkabelquerschnitt und maximal 15 m lang) mit einer ordnungsgemäß geerdeten Buchse mit der richtigen Spannung und Frequenz.
4. Das Ladegerät schaltet sich automatisch ab, wenn die Batterien voll aufgeladen sind.

Angleichung der Batteriezellen

Das spezifische Gewicht des Elektrolyts in den Batteriezellen muß monatlich angeglichen werden. Dazu laden Sie die Batterien wie in „Laden der Batterien“ beschrieben. Nach dieser ersten Aufladung überprüfen Sie den Elektrolytstand in allen Zellen und fügen destilliertes Wasser hinzu, sofern nötig. Dann laden Sie die Batterien weitere 8 Stunden. In dieser Zeit ist der Ladestrom gering (4 A), während sich die Zellen angleichen.

Nach der Angleichung muß das spezifische Gewicht aller Zellen mit einem Hydrometer überprüft werden. Das temperaturkorrigierte, spezifische Gewicht muß bei 1,260 liegen. Enthält eine Batterie nach der Temperaturkorrektur Zellen, die unter 1,230 liegen, muß die Batterie ersetzt werden.

Überprüfen Sie nicht das spezifische Gewicht einer Zelle, wenn ihr gerade Wasser hinzugefügt worden ist. Ist nicht genügend Elektrolyt in einer vollgeladenen Zelle, um eine Probe für das Hydrometer zu erhalten, fügen Sie Wasser hinzu und lassen Sie noch 1 bis 2 Stunden weiterladen, um das Wasser ausreichend mit dem Elektrolyt zu mischen.

Planmäßige Wartung

Benutzen Sie die folgende Tabelle als Richtlinie für eine planmäßige Wartung. **Die Inspektion und Wartung darf nur von Personal durchgeführt werden, das eine Mechaniker- und Elektrikerausbildung hat.** Lesen Sie das Service-Handbuch für vollständige Wartungsanweisungen.

Bitte kopieren Sie die folgende Seite und benutzen Sie die Tabelle zur planmäßigen Wartung als Checkliste beim Inspizieren einer Maschine in der Wartung.

TEIL	INSPEKTION ODER WARTUNG	INTERVALL	MODELL	J	N	R
Batterie-anlage	Elektrolytstand überprüfen	tägl.	A			
	Spezifisches Gewicht überprüfen	30 T	A			
	Außenseite reinigen	6 M	A			
	Zustand der Batteriekabel überprüfen	tägl.	A			
	Batterien laden	tägl.	E			
	Pole reinigen	6 M	A			
Motoröl	Stand und Zustand überprüfen	tägl.	D			
	Auf Lecks überprüfen	tägl.	D			
	Ölfilter wechseln	30 T	D			
Motorkraftstoffanlage	Kraftstoffstand überprüfen	tägl.	D			
	Auf Lecks überprüfen	tägl.	D			
	Kraftstofffilter wechseln	6 M	D			
	Luftreiniger überprüfen	tägl.	D			
Hydrauliköl	Ölstand überprüfen	tägl.	A			
	Filter wechseln	6 M	A			
	Öl ablassen und wechseln	2 J	A			
Hydraulik-anlage	Auf Lecks überprüfen	tägl.	A			
	Schlauchverbindungen überprüfen	30 T	A			
	Schläuche auf äußeren Verschleiß überprüfen	30 T	A			
Notfall-Hydraulik-anlage	Notfall-Senk-Ventil öffnen und auf Funktionsfähigkeit überprüfen	tägl.	A			
Steuerung	Schalterfunktion überprüfen	tägl.	A			
Steuerungs-kabel	Außenseite des Kabels auf Knicke, Knoten oder Verschleiß überprüfen	tägl.	A			
Korb, Deck und Schutz-geländer	Befestigung auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	tägl.	A			
	Schweißnähte auf Risse überprüfen	tägl.	A			
	Zustand des Korbdecks überprüfen	tägl.	A			
Reifen	Auf Beschädigung überprüfen	tägl.	A			
	Radbolzen/-mutter auf Anzugsmoment von 123 Nm überprüfen	30 T	A			
Hydraulik-pumpe	Sauber wischen	30 T	A			
	Berührungsflächen auf Lecks überprüfen	30 T	A			
	Schlauchanschlüsse auf Lecks überprüfen	tägl.	A			
	Montagebolzen auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	30 T	A			
	Antriebskupplung auf richtiges Anzugsmoment und Ausrichtung überprüfen	1 J	A			
	Kerbverzahnung der Pumpe schmieren	6 M	D			
Antriebs-motoren	Auf Funktionsfähigkeit und Lecks überprüfen	tägl.	A			
Lenkungs-anlage	Schraub- und Rohrleitungsverbindungen auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	6 M	A			
	Drehbolzen einfetten	30 T	A			
	Achsschenkel ölen	30 T	A			
	Steuerungszylinder auf Lecks & Montagebolzen auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	30 T	A			

Schlüssel zur Tabelle zur planmäßigen Wartung

Intervall

tägl. = nach jeder Schicht (jeden Tag) oder alle acht Stunden
 30T = jeden Monat (alle 30 Tage) oder alle 50 Stunden
 3M = alle 3 Monate oder 125 Stunden
 6M = alle 6 Monate oder 250 Stunden
 1J = jedes Jahr oder alle 500 Stunden
 2J = alle 2 Jahre oder 1000 Stunden

Modelle

A = alle Modelle
 E = Elektromodelle
 D = Modelle mit Zweistoffmotor

J = Ja/Akzeptabel

N = Nein/Nicht Akzeptabel

R = Repariert/Akzeptabel

TEIL	INSPEKTION ODER WARTUNG	INTERVALL	MODELL	J	N	R
Anhebebau-gruppe	Auf Strukturrisse überprüfen	tägl.	A			
	Spitzen der Drehzapfen auf Verschleiß überprüfen	30T	A			
	Montagedrehbolzenschrauben auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	30T	A			
	Gelenkzahnäder auf Verschleiß überprüfen	6M	A			
	Hebearme auf Verbiegungen überprüfen	6M	A			
	Verbindungsstifte einfetten	30T	A			
	Gelenkzahnäder einfetten	30T	A			
	Schläuche auf Knicke oder Anzugsmoment überprüfen	tägl.	A			
Fahrwerk	Teilmontage auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	6M	A			
	Schweißnähte auf Risse überprüfen	6M	A			
	Zylinderstange auf Verschleiß überprüfen	30T	A			
Heben/Senken-Zylinder	Montagedrehbolzenschrauben auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	30T	A			
	Drehbolzensprengringe überprüfen	30T	A			
	Dichtungen auf Lecks überprüfen	30T	A			
	Drehgelenke auf Verschleiß überprüfen	30T	A			
	Anschlüsse auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	30T	A			
	Auf Kollisionsschäden überprüfen und reparieren	tägl.	A			
	Befestigungen auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	3M	A			
Gesamt-einheit	Auf Korrosion überprüfen, ggf. entfernen und neu lackieren	6M	A			
	Schmieren	30D	A			
	Auf Abblättern, Fehlen und Leserlichkeit überprüfen & ggf. ersetzen	tägl.	A			
Aufkleber	Auf Abblättern, Fehlen und Leserlichkeit überprüfen & ggf. ersetzen	tägl.	A			
Radlager	Radbaugruppe auf Spiel überprüfen	30D	A			
	Radlager mit Fett neu einpacken (Radlager und Dichtungen alle 2000 Std. ersetzen)	2y	A			

Wartungsbericht

Datum: _____

Eigentümer: _____

Modell-Nr: _____ Serien-Nr: _____

Wartung durch: _____

Wartungsintervall: _____

Technische Daten*

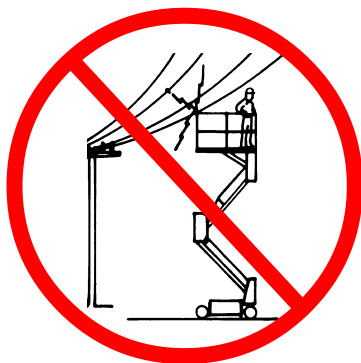
TEIL	SL26N	SL30N
Korbgröße (innerhalb Fußschutzrand): Standard mit Erweiterung	1.45 m x 3.59 m [57,5 in. x 141,5 in.] 1.46 m x 4.61 m [57,5 in. x 181,5 in.]	1,46 m x 4,22 m [57,5 in. x 166,25 in.] nicht erhältlich
Max. Hubbühnentragsfähigkeit Standard mit Erweiterung auf Erweiterung	567 kg [1250 lbs.] 567 kg [1250 lbs.] 110 kg [250 lbs.]	363 kg [800 lbs.] nicht erhältlich nicht erhältlich
Max. Personenzahl Standard auf Erweiterung	5 Personen 1 Person	3 Personen nicht erhältlich
Höhe Arbeitshöhe max. Plattformhöhe min. Plattformhöhe	9,75 m [32 ft.] 7,93 m [26 ft.] 1,5 m [59 in.]	10,97 m [36 ft.] 9,14 m [30 ft.] 1,5 m [59 in.]
Maße Gewicht Gesamtbreite Gesamthöhe Gesamtlänge	Diesel: 2.173 kg [4.790 lbs.] Elektro: 2.247 kg [4.960 lbs.] 1,68 m [66 in.], mit Standardreifen 2,40 m [94,5 in.] 3,79 m [149 in.]	Diesel: 2.314 kg [5.102 lbs.] Elektro: 2.391 kg [5.272 lbs.] 1,68 m [66 in.], mit Standardreifen 2,40 m [94,5 in.] 4,39 m [173 in.]
Fahrbare Höhe	7,93 m [26 ft.]	7,93 m [26 ft.]
Bodengeschwindigkeit gesenkter Korb: Diesel Elektro ausgefahrener Korb: Diesel Elektro	0 to 5,0 km/h [0 to 3,1 mph] 0 to 4,2 km/h [0 to 2,6 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph]	0 to 5,0 km/h [0 to 3,1 mph] 0 to 4,2 km/h [0 to 2,6 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph] 0 to 0,8 km/h [0 to 0,5 mph]
Systemspannung	Diesel: 12 Volt DC Elektro: 24 Volt DC	Diesel: 12 Volt DC Electric: 24 Volt DC
Batterieladegerät (nur Elektro)	40 Amp 110/220 V 50 Hz	40 Amp 110/220 V 50 Hz
Fassungsvermögen, Hydrauliktank	45,5 L [12 gal.]	45,5 L [12 gal.]
Max. hydraulischer Systemdruck	172 bar [2500 psi]	172 bar [2500 psi]
Hydraulikflüssigkeit Normalgebrauch (> 0 °C) Niedertemperaturgebrauch (-23 bis 0 °C)	ISO Nr.46 5W-20 Motoröl	ISO Nr.46 5W-20 Motoröl
Hebesystem	ein Einstufenhebezyylinder	ein Einstufenhebezyylinder
Hebegeschwindigkeit Diesel Elektro	Heben: 20 s' / Senken: 35 s' Heben: 33 s' / Senken: 35 s'	Heben: 23 s' / Senken: 35 s' Heben: 33 s' / Senken: 35 s'
Antriebsquelle	18 PS Kubota Diesel. 3-Zylinder. wassergekühlter Motor oder zwei 24 V Elektromotoren. acht 6 V 220 Ah Batterien	18 PS Kubota Diesel. 3-Zylinder. wassergekühlter Motor oder zwei 24 V Elektromotoren. acht 6 V 220 Ah Batterien
Fahrsteuerung	Proportional	Proportional
Steuerungsanlage	Joystick-Steuerung mit Interlockhebel und Daumenkipplenkung. Kippwahlschalter und Notfall-Aus-Schalter	Joystick-Steuerung mit Interlockhebel und Daumenkipplenkung. Kippwahlschalter und Notfall-Aus-Schalter
Horizontalantrieb	Zweirad-Heckantrieb. hydraulische Motoren	Zweirad-Heckantrieb. hydraulische Motoren
Reifen	B78-13ST Slab. Schaumfüllung	B78-13ST Slab. Schaumfüllung
Parkbremse	Federkraft-betätigt, hydraulisch-lösend	Federkraft-betätigt, hydraulisch-lösend
Wendekreis (innen)	2,97 m [9 ft. 9 in.]	2,97 m [9 ft. 9 in.]
Max. Steigfähigkeit	Diesel: 16° [30%] Elektro: 14° [25%]	Diesel: 16° [30%] Elektro: 14° [25%]
Radstand	2,54 m [100 in.]	2,54 m [100 in.]
Schutzgeländer	1,11 m hoch. herunterklappbar mit Tor	1,11 m [43,5 in.] hoch. herunterklappbar mit Tor
Fußbrandschutz	152 mm [6 in.] hoch	152 mm [6 in.] hoch

*Technische Änderungen vorbehalten

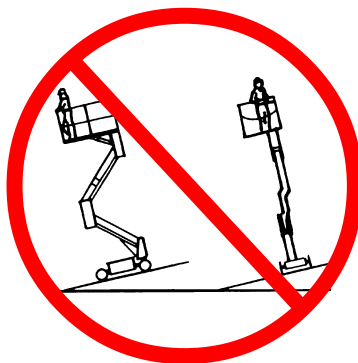
Siehe Service-Handbuch für Ersatzteile und Kundendienst.

Versión en español

REGLAS DE SEGURIDAD



NUNCA manejar la máquina a menos de tres metros de los cables eléctricos. **ESTA MAQUINA NO TIENE AISLAMIENTO.**



NUNCA elevar la plataforma ni conducir la máquina mientras está elevada salvo en el caso que se encuentre sobre una superficie plana y firme.



NUNCA se debe sentar, estar de pie o trepar en la barandilla o baranda central.

NUNCA manejar la máquina cuando haya vientos que excedan los 12,5 m/s (28 mph).

NUNCA exceder una fuerza mayor que la máxima de 400 N (90 libras).

NUNCA manejar la máquina sin haber primero estudiado el sitio de trabajo en busca de peligros superficiales tales como hoyos, declives, resaltos y basura.

NUNCA manejar la máquina si las barandillas no están bien colocadas y sujetas con todos los pernos bien apretados.

FIJAR la puerta en la entrada después de subirse a la plataforma.

NUNCA usar escaleras o andamios en la plataforma.

NUNCA colgar cargas ni aumentar el tamaño de la plataforma.

MIRAR arriba, abajo y todo alrededor en busca de obstrucciones sobre la cabeza y conductores eléctricos.

DISTRIBUIR toda la carga uniformemente en la plataforma. Ver la carga máxima de la plataforma en la contracubierta del manual.

NUNCA usar un equipo que esté dañado (Contactar a UpRight para instrucciones. Ver el número telefónico sin costo en la contracubierta.)

NUNCA cambiar los sistemas de operación o seguridad.

INSPECCIONAR la máquina a fondo en busca de soldaduras agrietadas, herrajes sueltos, fugas de líquido hidráulico, cable de control dañado, conexiones de cables y pernos de las ruedas sueltos.

NUNCA bajar por el conjunto elevador mientras la plataforma está elevada.

NUNCA hacer trabajos de mantenimiento en la máquina mientras la plataforma está elevada sin antes haber bloqueado el conjunto elevador.

NUNCA cargar las baterías cerca de chispas o llamas expuestas; las baterías en carga emiten gas hidrógeno sumamente explosivo.

DESPUES DE USAR desconectar la llave de contacto y sacarla de la máquina para proteger la plataforma de trabajo contra el uso por personas no autorizadas.

NUNCA reemplazar ningún componente o pieza con repuestos que no sean los originales de UpRight sin la autorización del fabricante.

Presentación

Este manual cubre las Plataformas de Trabajo Estrechas SL26/30. Este manual siempre debe encontrarse guardado en la máquina.

Inspección de seguridad previa a la operación

Todos los días antes de usar la máquina, leer, entender y respetar todas las reglas de seguridad e instrucciones de operación y después proceder de la manera siguiente.

1. Abrir los módulos e inspeccionar en busca de daños, fugas de aceite o piezas faltantes.
2. Revisar el nivel de aceite hidráulico con la plataforma totalmente abajo. El aceite debe estar visible en la mirilla de nivel. Si es necesario, añadir aceite hidráulico (ver Especificaciones, contracubierta).
3. Revisar que el nivel de fluido en las baterías esté correcto (ver Mantenimiento de las Baterías, página 31).
4. Inspeccionar cuidadosamente toda la plataforma de trabajo en busca de daños tales como soldaduras o miembros estructurales agrietados, piezas sueltas o faltantes, fugas de aceite, cables o mangueras dañados, conexiones sueltas y neumáticos dañados.
5. Revisar que todas las barandillas estén sujetas en sus lugares con todos los tornillos bien apretados.
6. Girar el interruptor de parada de emergencia del chasis a la posición ENCENDIDO, tirando del botón hacia afuera.

Inspección del Modelo Diesel

1. Revisar el suministro de combustible.
2. Revisar el nivel de aceite con la varilla de medición.
3. Revisar el nivel del líquido refrigerante en el radiador mientras el motor esté frío. **NO** revisar el líquido refrigerante cuando el motor o el radiador esté caliente.

Inspección del Modelo Eléctrico

1. Verificar que las baterías estén cargadas (ver Mantenimiento de las Baterías, página 31).
2. Revisar que el cordón de extensión de CA esté desconectado del cargador.

Inspección del Funcionamiento del Sistema

⚠ ¡ADVERTENCIA! ⚠

SITUARSE ALEJADO de la plataforma de trabajo mientras se efectúan las pruebas siguientes.

Inspeccionar la zona de trabajo antes de manejar la máquina para verificar que no presente peligros ni tenga hoyos, declives, resaltos y basura.

Inspeccionar en todas direcciones, incluyendo sobre la plataforma de trabajo, que no haya obstrucciones y conductores eléctricos.

Proteger el cable de la consola de control contra posibles daños mientras se efectúan las pruebas.

1. Desenganchar el controlador de la barandilla delantera. Agarrar firmemente el colgador del controlador de tal manera que la palanca de enclavamiento pueda ser oprimida, mientras se hacen las siguientes pruebas en tierra.
2. Tirar hacia afuera del botón de parada de emergencia del controlador a la posición **ENCENDIDO (ON)**.
3. Girar el interruptor de llave del controlador en el sentido de las agujas del reloj a la posición **ENCENDIDO (ON)**. Girarla totalmente en el sentido de las agujas del reloj para arrancar el motor (Modelo Diesel solamente).

Nota: En los Modelos Diesel, si el motor está frío, hacer girar la llave totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj y mantenerla allí 6 segundos para prender los tapones encendedores.

4. Girar el interruptor de conducción/elevación a la posición **CONDUCCION (DRIVE)**.
5. Con el interruptor de rango de velocidad primero en **ALTA TORSION (HIGH TORQUE)** y después en **ALTA VELOCIDAD (HIGH SPEED)**, mover la palanca de enclavamiento a la posición **ADELANTE (FORWARD)** y después **ATRAS (REVERSE)** para verificar la velocidad y el control de dirección. A medida que se empuja o se tira de la palanca de control, alejándola del centro, la máquina va a andar más rápido.
6. Empujar el interruptor de dirección para la **DERECHA (RIGHT)** y después hacia la **IZQUIERDA (LEFT)** para inspeccionar el control de dirección.

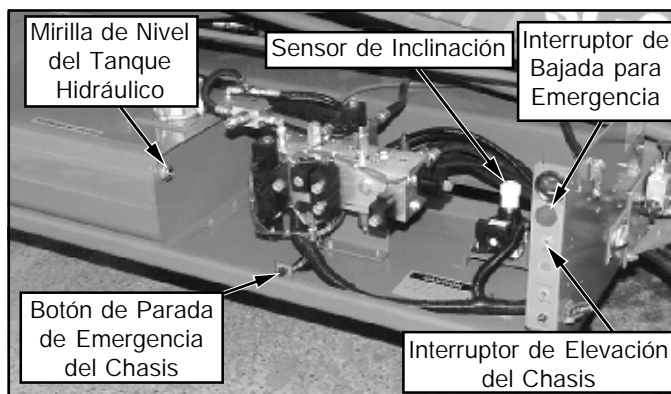


Figura 1: Módulo de Control, Costado Izquierdo del Chasis

7. Volver a enganchar el controlador en la barandilla delantera.
8. Empujar el interruptor de elevación del chasis a la posición **ARRIBA (UP)** y elevar la plataforma mientras se empuja el sensor de inclinación fuera de nivel. La plataforma solamente se deberá elevar hasta cerca de 0,3 m (1 pie) y la alarma de inclinación va a sonar. Si la plataforma continúa elevándose y/o no suena la alarma, debe **PARAR (STOP)** y sacar la máquina de servicio hasta que se la repare.
9. Liberar el sensor de inclinación y elevar la plataforma totalmente.
10. Inspeccionar visualmente la plataforma elevadora, el cilindro de elevación, los cables y las mangueras para ver si están rotos o funcionan irregularmente. Buscar si hay piezas sueltas.
11. Bajar parcialmente la plataforma empujando el interruptor de elevación del chasis hacia **ABAJO (DOWN)** e inspeccionar la operación de la alarma audible de bajada.
12. Empujar hacia abajo del interruptor de bajada de emergencia del chasis para verificar que la operación es correcta. Una vez que la plataforma esté totalmente baja, soltar el interruptor.
13. Empujar el botón de parada de emergencia del chasis.
14. Con solamente el botón de parada de emergencia empujado hacia abajo, en la posición **APAGADO (OFF)**, hacer funcionar un control para verificar que el interruptor de parada de emergencia funciona. Repetir esa prueba con solamente el otro botón interruptor de parada de emergencia en **APAGADO (OFF)**. Si alguna función hace la operación con el interruptor de parada de emergencia en la posición de **APAGADO (STOP)**, se debe **PARAR** y sacar la máquina de servicio hasta que se la repare.
15. Cerrar y asegurar las cubiertas de los módulos.
16. Girar el interruptor de llave del controlador en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta **APAGADO (OFF)**.

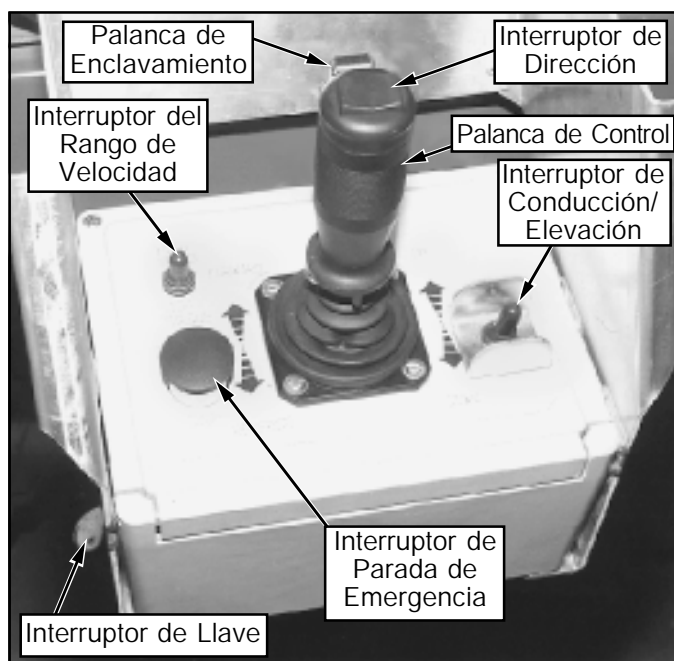


Figura 2: Controlador

Operación

Antes de hacer funcionar la plataforma de trabajo, asegurarse que se haya completado la inspección de seguridad y previa a la operación, que los problemas estén solucionados y que el operador esté totalmente entrenado para usar la máquina.

Viaje con la Plataforma Abajo

1. Verificar que el interruptor de parada de emergencia del chasis esté en posición de **ENCENDIDO (ON)**, con el botón completamente afuera.
2. Después de subir a la plataforma y cerrar la puerta con el pestillo, inspeccionar que las barandillas estén en sus posiciones y ensambladas apropiadamente con los tornillos apretados.
3. Ver que la vía esté despejada de personas, obstáculos, hoyos y declives, que esté plana y que sea capaz de soportar el peso de las ruedas.
4. Inspeccionar el espacio que existe arriba, abajo y a los costados de la plataforma.
5. Tirar hacia afuera del botón de parada de emergencia del controlador hasta la posición **ENCENDIDO (ON)**.
6. Colocar el interruptor de conducción/elevación en la posición **CONDUCCION (DRIVER)** y girar el interruptor de llave a **ENCENDIDO (ON)**. En los modelos Diesel, haga arrancar la máquina.

Nota: En los Modelos Diesel, si el motor está frío, hacer girar la llave totalmente en sentido contrario a las agujas del reloj y mantenerla allí 6 segundos para prender los tapones encendedores.

7. Colocar el interruptor de rango de velocidad para conducción/elevación en **ALTA TORSION**.
8. Sujetar la plancha de control de tal manera que la palanca de enclavamiento esté oprimida (al soltar la palanca de enclavamiento se le corta la corriente eléctrica al controlador). Empujar o tirar lentamente de la palanca de control hacia **ADELANTE (FORWARD)** o hacia **ATRAS (REVERSE)**, según la dirección que se desee viajar. A medida que se empuja o se tira de la palanca de control, alejándola del centro, la máquina va a andar más rápido.
9. A medida que se mueva, se debe empujar el interruptor de rango de velocidad para conducción/elevación a **ALTA VELOCIDAD (HIGH SPEED)** para andar sobre superficies niveladas o cambiarlo a **ALTA TORSION (HIGH TORQUE)** para subir pendientes o viajar en áreas con espacios limitados.

Dirección

Empujar el interruptor de dirección hacia la **DERECHA (RIGHT)** o la **IZQUIERDA (LEFT)** para girar las ruedas. Observar los neumáticos mientras se maniobra para asegurarse de que la dirección esté correcta.

Nota: La dirección no se centra por sí sola. Es necesario reponer las ruedas a la posición recta hacia adelante accionando el interruptor de dirección.

Para Elevar y Bajar la Plataforma

1. Poner el interruptor de conducción/elevación en la posición **ELEVACION (LIFT)**.
2. Mientras se sujeta la palanca de control de tal manera que la palanca de enclavamiento esté oprimida, empujar la palanca de control lentamente hacia **ARRIBA (UP)** para elevar la plataforma. Cuanto más se empuja la palanca de control, tanto más se incrementa la velocidad de elevación.
3. Cuando se hayan terminado las tareas, colocar el interruptor de conducción/elevación en la posición **ELEVACION (LIFT)** y empujar hacia atrás la palanca de control para bajar la plataforma hasta que quede totalmente abajo.

Viaje con la plataforma elevada

Viajar con la plataforma elevada **SOLAMENTE** sobre superficies firmes y niveladas.

Nota: La plataforma de trabajo viajará a velocidad reducida cuando está elevada. Los Modelos SL30 solamente se podrán conducir con la plataforma elevada a menos de 8m (26 pies).

1. Ver que la vía esté despejada de personas, obstáculos, hoyos y declives, que esté plana y que sea capaz de soportar el peso de las ruedas.
2. Verificar el despeje encima, debajo y en los costados de la plataforma.
3. Colocar el interruptor de conducción/elevación en **CONDUCCION (DRIVE)**.
4. Empujar la palanca de control para **ADELANTE (FORWARD)** o para **ATRAS (REVERSE)**, según la dirección que se desee viajar.

Nota: Si la máquina deja de andar y suena la alarma de inclinación, se debe bajar la plataforma inmediatamente. Trasladar después la máquina a un lugar plano antes de volver a elevar la plataforma.

Descenso de emergencia

El interruptor de descenso de emergencia está ubicado en el costado de mano izquierda del chasis, a través de la abertura de la cubierta del módulo de control.

1. Abrir la válvula de descenso de emergencia empujando el interruptor de descenso de emergencia hacia abajo.
2. Soltar el interruptor cuando la plataforma esté totalmente abajo para cerrar la válvula de descenso de emergencia. La plataforma no se elevará si la válvula de descenso de emergencia no se ha cerrado.

Después del uso diario

1. Asegurarse que la plataforma quede totalmente abajo.
2. Estacionar la máquina en terreno plano, preferiblemente bajo techo, protegida contra vandalismo, niños u operación por personas no autorizadas.
3. **DESCONECTAR (OFF)** el interruptor de llave y sacar la llave para prevenir la operación no autorizada.

Embrague del freno de estacionamiento (Figura 3)

Proceder de la manera siguiente solamente cuando la máquina no funcione accionada por su propio motor y sea necesario trasladarla, o cuando se remolque la máquina subiendo una pendiente o subiéndola tirada por cable a un camión para su transporte.

1. Cerrar la válvula de aguja haciendo girar la perilla en el sentido de las agujas del reloj.
2. Accionar la bomba para soltar el freno hasta que la varilla del cilindro del freno de estacionamiento se separe del rotor de la rueda.
3. Después, la máquina se podrá hacer rodar al empujarla o tirar de ella.
4. Asegurarse de abrir la válvula de aguja y verificar que la varilla del cilindro se haya extendido antes de hacer funcionar la máquina.



¡ADVERTENCIA!



Nunca hacer funcionar la plataforma de trabajo con los frenos de estacionamiento inoperantes. Se pueden causar graves lesiones o daños.

Nunca remolcar la máquina a más de 0,3 m/s (1 pie/s).

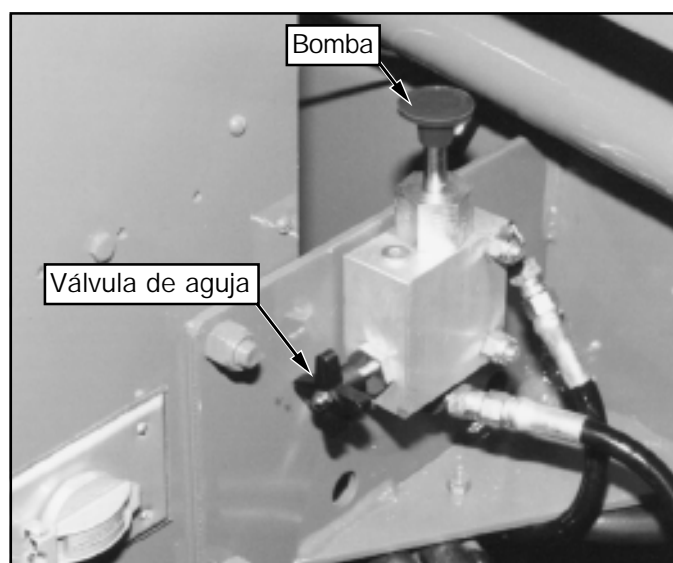


Figura 3: Bomba para soltar los frenos

Barandillas plegables

Este procedimiento es solamente para pasar por los portales. Las barandillas se deben colocar en su posición correcta antes de usar la máquina.

Procedimiento para plegarlas (Figura 4)

Nota: Cuando se lleven a cabo los siguientes procedimientos, se deben guardar todos los tornillos.

1. Colocar el controlador sobre el suelo.
2. Comenzando en el frente de la plataforma, quitar las tuercas, pernos y arandelas de la parte superior de la barandilla delantera. Plegar la barandilla delantera hacia adelante y hacia abajo.
3. Colgar el controlador en la barandilla delantera.
4. Cerrar la puerta con el pestillo puesto.
5. Quitar tuercas, pernos y arandelas de la parte superior de la barandilla trasera. Plegar la barandilla trasera hacia atrás y hacia abajo, con cuidado de dejar siempre la puerta cerrada con el pestillo puesto.
6. Plegar una barandilla lateral hacia adentro para que descansa sobre el piso. Repetir el procedimiento con la barandilla del otro costado.

Procedimiento de Erección

1. Elevar las barandillas laterales.
2. Elevar el ensamblaje de la barandilla trasera, alinear los agujeros e instalar los pernos, arandelas y tuercas. Apretar seguramente.
3. Colocar el controlador sobre el piso.
4. Elevar la barandilla delantera, alinear los agujeros e instalar los pernos, arandelas y tuercas. Apretar seguramente.
5. Colgar el controlador en la barandilla delantera.
6. Antes de hacer funcionar la plataforma de trabajo, verificar que todos los tornillos estén en sus lugares y apretados apropiadamente.

¡PELIGRO!

Antes de entrar a la plataforma, las barandillas deben estar atornilladas seguramente en sus posiciones apropiadas.

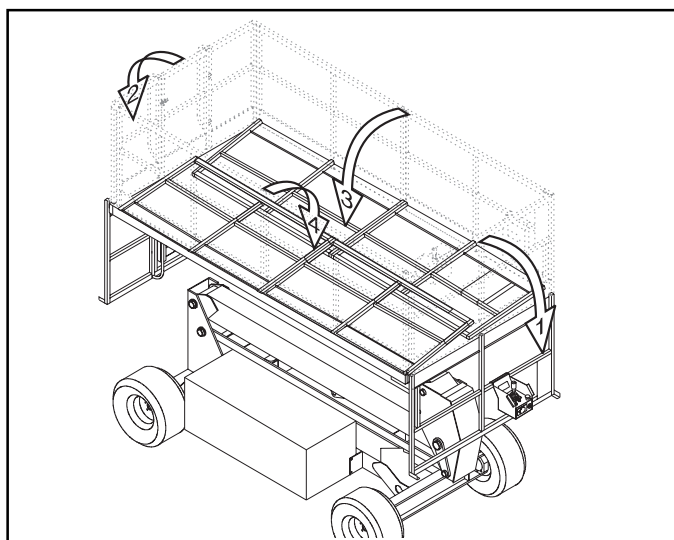


Figura 4: Barandillas plegables

Transporte de la plataforma de trabajo

Por montacarga

Nota: El montacarga es para transporte solamente.

¡PRECAUCION!

Ver las especificaciones para el peso de la plataforma de trabajo y tener la certeza de que el montacarga es de la capacidad adecuada para levantar la plataforma.

Levantar con el montacarga desde el costado del chasis, por debajo de los módulos (Figura 5).

Por grúa

Fijar las correas a las orejetas para izar del chasis solamente (Figura 5).

Por camión

1. Maniobrar la plataforma de trabajo a la posición de transporte y bloquear las ruedas.
2. Sujetar la plataforma de trabajo al vehículo de transporte con cadenas o correas de la capacidad de carga adecuada sujetas a las orejetas de amarre del chasis (Figura 5).

¡PRECAUCION!

No usar las orejetas de amarre para levantar la plataforma de trabajo.

El apriete excesivo de las cadenas o correas en las orejetas de amarre puede dañar la plataforma de trabajo.

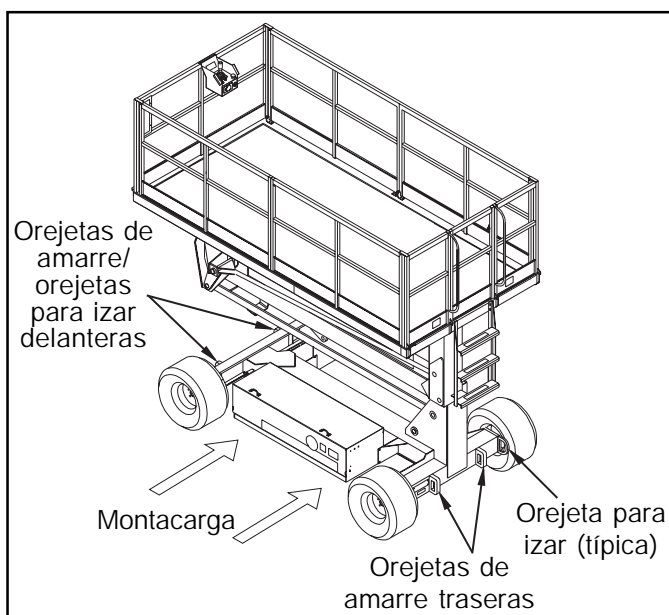


Figura 5: Transporte de la plataforma de trabajo

Mantenimiento



¡PELIGRO!



Nunca efectuar trabajos de mantenimiento en la plataforma de trabajo mientras ésta esté elevada.

Mantenimiento de la batería

Nota: En ningún trabajo de mantenimiento normal (periódico) para el SL26/30N se necesita que la plataforma tenga que elevarse.



¡ADVERTENCIA!



Riesgo de una mezcla de gas explosiva. Mantener las chispas, llamas y cigarrillos lejos de las baterías.

Siempre usar gafas protectoras cuando se trabaje en las baterías.

El fluido de las baterías es muy corrosivo. Enjuagar bien el fluido derramado con agua limpia.

Inspección y limpieza de las baterías

Revisar diariamente el nivel de fluido de las baterías, especialmente si se está usando la plataforma de trabajo en un clima seco y caluroso. Si se requiere, añadir agua destilada SOLAMENTE. No usar agua potable con alto contenido mineral; se acortará la duración de la batería.



¡PRECAUCION!



Si el nivel del agua de la batería no se mantiene adecuadamente, éstas no van a cargarse totalmente, lo cual va a crear una velocidad de descarga que dañará el motor/la unidad de la bomba y anulará la garantía.

Inspeccionar las baterías regularmente para ver si sus cajas están quebradas, hay fugas de electrólitos y presentan corrosión en los bornes. Verificar que los cables no tengan el aislamiento gastado o roto y que los conectores de bornes no estén averiados.

Limpiar las baterías cuando se observe corrosión en los bornes o cuando el electrólito se haya desbordado durante la carga. Usar una solución con bicarbonato de soda para limpiar la batería, con cuidado para que no se introduzca en las celdas. Enjuagar completamente con agua limpia. Siempre que se cambie un cable, limpiar la superficies de contacto de la batería y el cable hasta obtener un acabado metálico brillante.

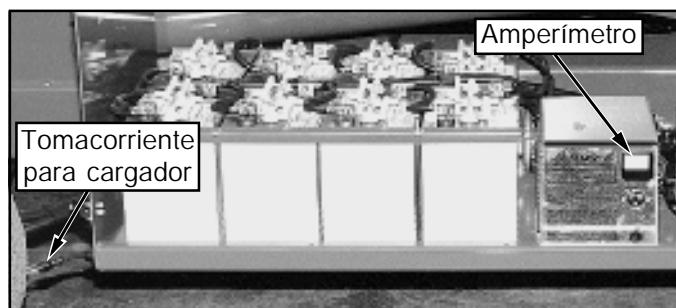


Figura 6: Módulo de potencia, lado derecho del chasis

Carga de las baterías (Modelo eléctrico - Figura 6)

Cargar las baterías al final de cada turno de trabajo o tan pronto se hayan descargado.



¡ADVERTENCIA!



Cargar las baterías en un lugar bien ventilado.

No cargar las baterías cuando la plataforma de trabajo esté en un lugar donde hay chispas o llamas expuestas.

Se pueden dañar para siempre las baterías si no se recargan inmediatamente después que se descargan.

Nunca dejar el cargador funcionando solo por más de dos días.

Nunca desconectar los cables de las baterías cuando el cargador está funcionando.

Mantener el cargador seco.

Cargar las baterías de la siguiente manera:

1. Revisar el nivel de fluido de las baterías. Si el nivel del electrólito está más bajo que 10 mm (3/8 pulg.) sobre las placas, añadir agua destilada y limpia solamente.
2. Verificar que el interruptor del cargador esté colocado en el voltaje correcto.
3. Conectar el cordón de extensión, conductor de calibre 12 (1,5 mm²) mínimo y de 15 m (50 pies) de largo máximo, al tomacorriente del cargador a través de la abertura del lado izquierdo del chasis (Figura 6). Conectar el otro extremo del cordón de extensión a un tomacorriente debidamente conectado a tierra del voltaje y frecuencia correctos.
4. El cargador se enciende automáticamente después de un corto retardo.
5. El cargador se apaga automáticamente cuando las baterías están plenamente cargadas.

Igualamiento de las celdas de las baterías

La gravedad específica del electrólito en las celdas de la batería se deberá igualar mensualmente. Para hacerlo, cargar la batería siguiendo los pasos establecidos en la sección Carga de las Baterías. Después de esa carga inicial, inspeccionar el nivel del electrólito en todas las celdas y añadir agua destilada cuando sea necesario. Después, cargar las baterías por 8 horas adicionales. Durante ese tiempo, la corriente de carga será baja (4 amperios) porque las celdas se están igualando.

Después de haberse igualado, se deberá inspeccionar la gravedad específica de las celdas con un hidrómetro. La gravedad específica con temperatura corregida deberá ser 1,260. Si la batería contiene celdas con lecturas corregidas abajo de 1,230, se la deberá reemplazar.

No revisar la gravedad específica de una celda a la cual recién se le haya añadido agua. Si no hay suficiente electrólito en una celda totalmente cargada como para obtener una muestra para el hidrómetro, añadir agua y continuar cargándola por 1 ó 2 horas para mezclar el agua y el electrólito adecuadamente.

Mantenimiento Periódico

Usar la tabla siguiente como guía para el mantenimiento periódico. **La inspección y el mantenimiento deberán ser llevados a cabo por el personal entrenado y que esté familiarizado con los procedimientos mecánicos y eléctricos.** Tomar como referencia el manual de servicio para estudiar las instrucciones completas.

Sírvase copiar la página siguiente y usar la tabla de servicio periódico como lista de trabajos realizados cuando se inspeccione una máquina para hacerle el mantenimiento.

COMPONENTE	INSPECCION O SERVICIOS	INTERVALO	MODELO	S	N	R
Sistema de Batería	Inspeccionar nivel de electrolito	Diario	A			
	Inspeccionar gravedad específica	30d	A			
	Limpiar exterior	6m	A			
	Inspeccionar condición del cable de batería	Diario	A			
	Cargar baterías	Diario	E			
	Limpiar bornes	6m	A			
Aceite del motor	Inspeccionar nivel y condición	Diario	D			
	Inspeccionar las fugas	Diario	D			
	Cambiar filtro de aceite	30d	D			
Sistema de combustible del motor	Inspeccionar nivel de combustible	Diario	D			
	Inspeccionar las fugas	Diario	D			
	Reemplazar filtro de combustible	6m	D			
	Inspeccionar filtro de aire	Diario	D			
Aceite hidráulico	Inspeccionar nivel de aceite	Diario	A			
	Cambiar filtro	6m	A			
	Drenar y reemplazar el aceite	2A	A			
Sistema hidráulico	Inspeccionar las fugas	Diario	A			
	Inspeccionar conexiones de manguera	30d	A			
	Inspeccionar desgaste exterior de mangueras	30d	A			
Sistema hidráulico de emergencia	Abrir la válvula de descenso y verificar el servicio	Diario	A			
Controlador	Inspeccionar la operación del interruptor	Diario	A			
Cable de control	Inspeccionar pellizcos, dobladuras y desgaste exterior del cable	Diario	A			
Piso y rieles de la plataforma	Inspeccionar el apriete de los tornillos	Diario	A			
	Inspeccionar las grietas de las soldaduras	Diario	A			
	Inspeccionar la condición del piso	Diario	A			
Neumáticos	Inspeccionar los daños	Diario	A			
	Inspeccionar apriete de, tuercas/pernos a 123 Nm (90 pies/lb)	30d	A			
Bomba hidráulica	Limpiar correctamente	30d	A			
	Inspeccionar fugas en superficies encaradas	30d	A			
	Inspeccionar fugas en mangueras conectoras	Diario	A			
	Inspeccionar el apriete correcto de los pernos de montaje	30d	A			
	Inspeccionar el apriete y la alineación					
	Inspeccionar el apriete y la alineación	1A	A			
Motores de conducción	Lubricar las ranuras de la bomba	6m	D			
	Inspeccionar operación y fugas	Diario	A			
	Inspeccionar la condición del piso	Diario	A			
Sistema de dirección	Inspeccionar el apriete correcto de herrajes y conexiones	6m	A			
	Engrasar las clavijas pivotales	30d	A			
	Aceitar los pernos maestros	30d	A			
	Inspeccionar las fugas del cilindro de dirección y el apriete correcto de los pernos de montaje	30d	A			

Clave de la tabla para servicio periódico

Intervalo

Diariamente=cada turno (cada día) o cada ocho horas
 30d=cada mes (30 días) ó cada 50 horas
 3m=cada 3 meses ó 125 horas
 6m=cada 6 meses ó 250 horas
 1a=cada año ó 500 horas
 2a=cada año ó 1000 horas

Modelo

A= Todos los modelos
 E= Modelos eléctricos
 D= Modelos de combustible dobles

S=Si/Aceptable

N=No/No aceptable

R=Reparado/Aceptable

COMPONENTE	INSPECCION O SERVICIOS	INTERVALO	MODELO	S	N	R
Ensamblaje de elevación	Inspeccionar grietas estructurales	Diario	A			
	Inspeccionar desgaste de puntos pivotales	30 d	A			
	Inspeccionar apriete correcto de pernos pivotales de clavijas de montaje	30 d	A			
	Inspeccionar desgaste de engranaje de conexión	6 m	A			
	Inspeccionar dobladuras de brazos de elevación	6 m	A			
	Engrasar clavijas de conexión	30 d	A			
	Engrasar engranajes de conexión	30 d	A			
	Inspeccionar pellizcos o puntos de roce de las mangueras	Diario	A			
Chasis	Inspeccionar el apriete correcto del montaje del componente	6 m	A			
	Inspeccionar grietas de soldaduras	Diario	A			
	Inspeccionar el apriete correcto de los pernos pivotales de las clavijas de montaje	30 d	A			
Cilindro de elevación	Inspeccionar el desgaste de la varilla de cilindro	30 d	A			
	Inspeccionar el apriete correcto de los pernos pivotales de las clavijas de montaje	30 d	A			
	Inspeccionar anillos presión de clavijas pivotales	30 d	A			
	Inspeccionar fugas de los sellos	30 d	A			
	Inspeccionar desgaste de puntos pivotales	30 d	A			
	Inspeccionar apriete correcto de conexiones	30 m	A			
	Inspeccionar y reparar daños de colisión	Diario	A			
Unidad completa	Inspeccionar apriete correcto de los tornillos	3 m	A			
	Inspeccionar corrosión - sacar y pintar nuevamente	6 m	A			
	Lubricar	30 d	A			
Rótulos	Inspeccionar rótulos - reemplazar los deteriorados, faltantes o ilegibles	Diario	A			
Cojinetes de ruedas	Inspeccionar juego del ensamblaje de las ruedas	30d	A			
	Rearmar los cojinetes de ruedas (reemplazar los cojinetes de ruedas y los sellos cada 2000 horas)	2 a	A			

Informe de servicio

Fecha: _____

Propietario: _____

No. de Modelo: _____ No. de Serie: _____

Servicio realizado por: _____

Intervalo de Servicio: _____

Especificaciones*

ARTICULO	SL26N	SL30N
Tamaño plataforma		
Estándar	1,46 m x 3,59 m [57,5 pulg. x 141,5 pulg.]	1,46 m x 4,22 m [57,5 pulg. x 166,25 pulg.]
con extensión	1,46 m x 4,61 m [57,5 pulg. x 181,5 pulg.]	N/A
Capacidad máx. plataforma		
Estándar	567 kg [1250 lbs.]	363 kg [800 lbs.]
Con extensión	567 kg [1250 lbs.]	N/A
En extensión	110 kg [250 lbs.]	N/A
No. máx. de ocupantes		
Estándar	5 personas	3 personas
En extensión	1 persona	N/A
Altura		
Trabajo	9,75 m [32 pies]	10,97 m [36 pies]
Máx. plataforma	7,93 m [26 pies]	9,14 m [30 pies]
Min. plataforma	1,5 m [59 pulg.]	1,5 m [59 pulg.]
Dimensiones		
Peso	Diesel: 2,173 kg [4,790 lbs.] Eléctr.: 2,247 kg [4,960 lbs.]	Diesel: 2,314 kg [5,102 lbs.] Eléctr.: 2,391 kg [5,272 lbs.]
Ancho total	1,68 m [66 pulg.], con neumáticos estándar	1,68 m [66 pulg.], con neumáticos estándar
Altura total	2,40 m [94,5 pulg.]	2,40 m [94,5 pulg.]
	3,79 m [149 pulg.]	4,39 m [173 pulg.]
Altura conducible	7,93 m [26 pies]	7,93 m [26 pies]
Velocidad terrestre		
Plataforma baja: Diesel	0 a 5,0 km/h [0 a 3,1 mph]	0 a 5,0 km/h [0 a 3,1 mph]
Eléctrica	0 a 4,2 km/h [0 a 2,6 mph]	0 a 4,2 km/h [0 a 2,6 mph]
Plataforma elevada: Diesel	0 a ,8 km/h [0 a ,5 mph]	0 a ,8 km/h [0 a ,5 mph]
Eléctrica	0 a ,8 km/h [0 a ,5 mph]	0 a ,8 km/h [0 a ,5 mph]
Voltaje del sistema	Diesel: 12 Volt DC Eléctrico: 24 Volt DC	Diesel: 12 Volt DC Eléctrico: 24 Volt DC
Cargador de baterías (Eléctrico solamente)	40 Amp, 110/220 V 50 Hz	40 Amp, 110/220 V 50 Hz
Capacidad del tanque hidráulico	45,5 L (12 gal.)	45,5 L (12 gal.)
Presión máx. del sistema hidráulico	172 bar (2500 psi)	172 bar (2500 psi)
Fluido hidráulico		
Uso normal [>32° F (0° C)]	ISO #46	ISO #46
Uso con Temp. baja [-10 a 32° F (-23 a 0° C)]	Aceite de motor 5W-20	Aceite de motor 5W-20
Sistema de elevación	Un cilindro elevación una etapa	Un cilindro elevación una etapa
Velocidad de elevación		
Diesel	20 seg./Descenso, 35 seg	20 seg./Descenso, 35 seg
Eléctrico	20 seg./Descenso, 35 seg	20 seg./Descenso, 35 seg
Fuente de energía	Diesel Kubota 18 HP, 3 cilindros. Motor enfriado con agua o dos motores eléctricos de 24 V, ocho baterías de 6 V, 220 Amp/hora	Diesel Kubota 18 HP, 3 cilindros. Motor enfriado con agua o dos motores eléctricos de 24 V, ocho baterías de 6 V, 220 Amp/hora
Control de conducción	Proporcional	Proporcional
Sistema de control	Controlador Joystick con palanca de enclavamiento, dirección de cambio con pulgar, interruptores selector de palanquita y de parada de emergencia	Controlador Joystick con palanca de enclavamiento, dirección de cambio con pulgar, interruptores selector de palanquita y de parada de emergencia
Conducción horizontal	Motores hidráulicos, ruedas traseras dobles	Motores hidráulicos, ruedas traseras dobles
Neumáticos	Rellenos de espuma, B78-13ST Capas gruesas	Rellenos de espuma, B78-13ST Capas gruesas
Freno de estacionamiento	Aplicación por resorte, desconexión hidráulica	Aplicación por resorte, desconexión hidráulica
Radio de viraje (interno)	2,97 m [9 pies 9 pulg.]	2,97 m [9 pies 9 pulg.]
Trepabilidad máxima	Diesel: 16° [30%] Eléctrico: 14° [25%]	Diesel: 16° [30%] Eléctrico: 14° [25%]
Distancia entre ejes	2,54 m [100 pulg.]	2,54 m [100 pulg.]
Barandillas	1,11 m (43,5 pulg.) de altura, plegables con la puerta	1,11 m (43,5 pulg.) de altura, plegables con la puerta
Tabla de pie	152 mm (6 pulg.) de altura	152 mm (6 pulg.) de altura

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Para obtener la información completa sobre piezas y servicio, consultar el Manual de Servicio.

Notes:

Notes:

UpRight

FOR MORE INFORMATION

UpRight

USA

TEL: (800) 926-5438 or (209) 891-5200
FAX: (209) 896-9012
1775 Park St., Selma, CA 93662

EUROPE

TEL: (353) 1-285-3333
FAX: (353) 1-284-0015
Pottery Road, Dun Laoire, Ireland

Pour de plus amples informations

E.U.A.

Téléphone : (800) 926-5438 ou (209) 891-5200
Télécopie : (209) 896-9012
775 Park St., Selma, CA 93661

EUROPE

Téléphone : (353) 1-285-3333
Télécopie : (353) 1-284-0015
Pottery Road, Dun Laoire, Irlande

Für weitere Informationen

USA

Tel.: (800) 926-5438 oder (209) 891-5200
Fax: (209) 896-9012
1775 Park St., Selma, CA 93662

EUROPA

Tel.: (353) 1-285-3333
Fax: (353) 1-284-0015
Pottery Road, Dun Laoire, Irland

Para obtener más información

EE.UU.

Tel.: (800) 926-5438 ó (209) 891-5200
Fax: (209) 896-9012
1775 Park St., Selma, CA 93662

EUROPA

Tel.: (353) 1-285-3333
Fax: (353) 1-284-0015
Pottery Road, Dun Laoire, Irlanda