

# Operator Manual Manuel de l'utilisateur Betriebsanleitung Manual del operador

**SL20**

SERIAL NO. 5800 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 9 pour la version en français de ce manuel de l'utilisateur.

## WARNUNG

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

Siehe Seite 16 zwecks der deutschsprachigen 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.

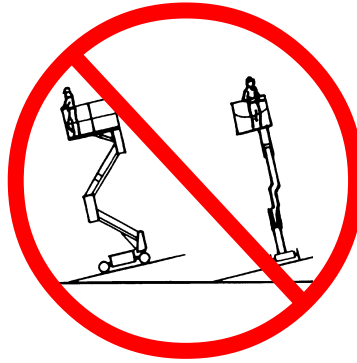
Referirse a la página 23 para la versión en español de este manual del operador.

# English Language Section

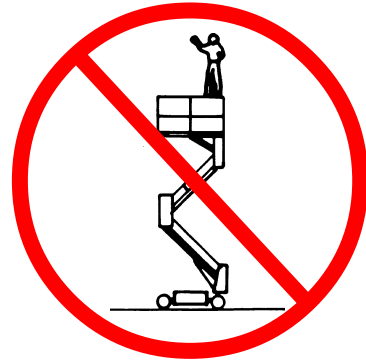
## SAFETY RULES



**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 firm level surface.



**NEVER** sit, stand or climb on guardrail or midrail.

**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 the SL20 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. Open 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 on the dipstick. Add ISO #46 hydraulic oil if necessary.
3. Check that fluid level in the batteries is correct (See *Battery Maintenance*, page 6).
4. Verify batteries are charged.
5. Check that AC extension cord has been disconnected from charger.
6. Check that all guardrails are in place with fasteners properly tightened.
7. 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 tyre damage.
8. Move machine, if necessary, to unobstructed area to allow for full elevation.
9. Pull out on chassis and platform emergency stop switches to turn ON (Figure 1 or 2).
10. Turn the Chassis Key Switch (Figure 1) to **CHASSIS**.
11. Push chassis lift switch (Figure 1) to **LIFT** position and fully elevate platform.
12. Visually inspect the elevating assembly, lift cylinder, cables and hoses for damage or erratic operation. Check for missing or loose parts.
13. Partially lower the platform by pushing chassis lift switch to **LOWER**, and check operation of the audible lowering alarm.
14. Pull out on the chassis emergency lowering valve (Figure 1) to check for proper operation. Once the platform is fully lowered, close the valve by releasing the knob.
15. Turn the chassis key switch (Figure 1) to **DECK**.
16. Close and secure module covers.
17. Check that route is clear of persons, obstructions, holes and drop-offs, level and capable of supporting the wheel loads.
18. After mounting platform latch gate across entrance.
19. Pull emergency stop button out to the ON position.
20. Position drive/lift switch to **DRIVE**.
21. While depressing the interlock lever, slowly position the control lever to **FORWARD** then **REVERSE** to check for speed and directional control. The farther you push or pull the control lever from centre the faster the machine will travel.
22. Push steering switch RIGHT then LEFT to check for steering control.
23. Push the emergency stop switch button.
24. 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.

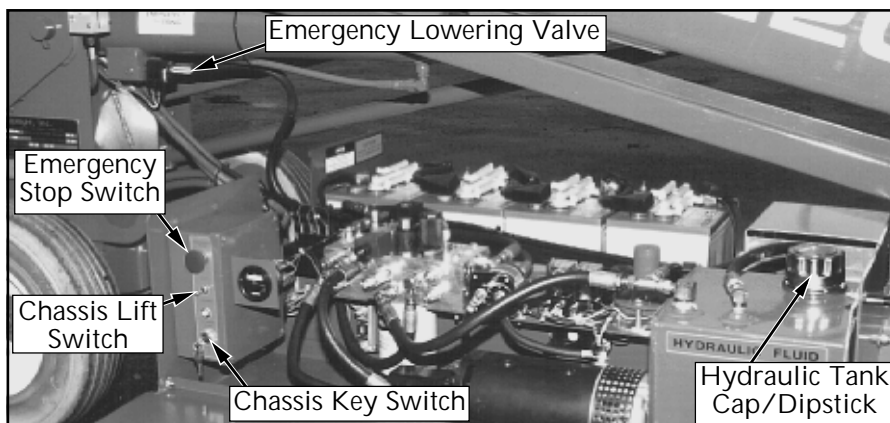


Figure 1: Chassis Control Module

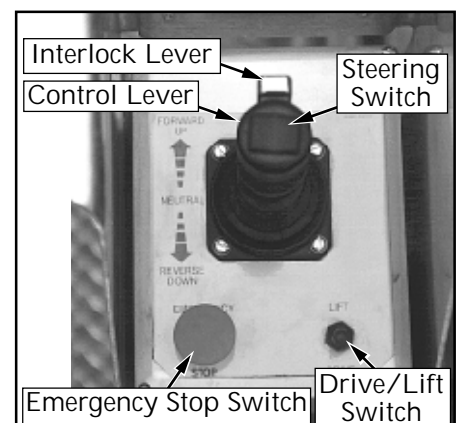


Figure 2: Controller

## Operation

Before operating work platform ensure that pre-operation and safety inspection has been completed, any deficiencies have been corrected and the operator has been thoroughly trained on this machine. The operator must read, fully understand and follow this Operator Manual.

### Travel With Platform Lowered

1. Check that route is clear of people, obstructions, holes and drop-offs, is level and is capable of supporting wheel loads.
2. Verify chassis key switch is turned to **DECK** and chassis emergency stop switch is ON, pull button out.
3. After mounting platform latch gate across entrance.
4. Check clearances above, below and to the sides of platform.
5. Pull controller emergency stop button out to ON position. When button is pushed down emergency stop switch will automatically go to OFF position.
6. Position drive/lift switch to **DRIVE**.
7. While depressing the interlock lever, slowly push or pull the control lever to **FORWARD** or **REVERSE** position to travel in the desired direction. The farther you push or pull the control lever from centre the faster the machine will travel.

### Steering

1. Position drive/lift switch to **DRIVE**.
2. While depressing the interlock lever, push the steering switch to **RIGHT** or **LEFT** to turn wheels in the desired direction. Observe the tyres while manoeuvring the work platform to ensure proper direction.

**NOTE: Steering is not self-centering. Wheels must be returned to straight ahead position by operating steering switch.**

### Elevating Platform

1. Position drive/lift switch to **LIFT**.
2. While depressing the interlock lever, push control lever forward to **UP**, the farther you push the control lever the faster the platform will elevate.
3. If the machine is not level the tilt alarm will sound and the machine will not lift or drive. **If the tilt alarm sounds the platform must be lowered and the machine moved to a level location before attempting to re-elevate the platform.**

### Travel With Platform Elevated

**NOTE: Work platform will travel at reduced speed when platform is elevated.**

1. Check that route is clear of persons, obstructions, holes and drop-offs, is level and capable of supporting the wheel loads.
2. Check clearances above, below and to the sides of platform.
3. Position drive/lift switch to **DRIVE** position.
4. While depressing the interlock lever, push control lever to **FORWARD** or **REVERSE** for desired direction of travel.
5. If the machine is not level the tilt alarm will sound and the machine will not lift or drive. **If the tilt alarm sounds the platform must be lowered and the machine moved to a level location before attempting to re-elevate the platform.**

### Lowering Platform

1. Position drive/lift switch to **LIFT**.
2. While depressing the interlock lever, pull back on the control lever.

### Emergency Lowering



#### WARNING



If the platform should fail to lower, **NEVER** climb down the elevating assembly.

The emergency lowering valve knob is located at the base of the lift cylinder (Figure 1).

1. Open the emergency lowering valve by pulling and holding the knob.
2. To close, release the knob.

The platform will not elevate if the emergency lowering valve is open.

### 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.

## Fold Down Guardrails

This procedure is only for the purpose of passing through doorways. **Guardrails must be returned to proper position before using the work platform.**

### Fold Down Procedure

1. Remove controller from guardrail and lay it on the platform deck.
2. Remove retaining pin securing the top crossbars at the front and rear of the platform and rotate the crossbars towards the right guardrail.
3. Pull up on right deck guardrail (or platform guardrail if not equipped with a deck extension) and fold down.
4. Repeat step 3 for the remaining guardrails

### Erection Procedure

1. Raise the left platform guardrail and push down securing the guardrail in the vertical position.
2. Repeat step 1 for the remaining guardrails
3. Rotate the top front crossbar into place across the platform and pin to top left guardrail.
4. Repeat step 3 for top rear crossbar.
5. Place controller at front corner of platform.

## 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 the side by lifting under chassis modules (Figure 3).

### By Crane

1. Secure straps to chassis lift points only (Figure 3).

### By Truck

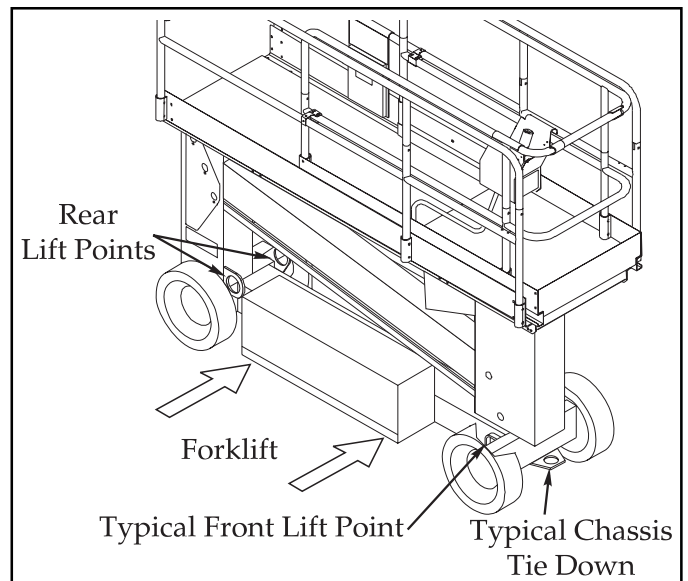
1. Manoeuvre the work platform into transport position and chock wheels.
2. Secure the work platform to the transport vehicle with chains or straps of adequate load capacity attached to the chassis tie down lugs **only** (Figure 3).

#### **CAUTION**

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

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

3. Open chassis emergency lowering valve.



**Figure 3: Transporting Work Platform**

## Maintenance



### DANGER



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

**Note: No normal (routine) maintenance on the SL20 should require the platform to be raised.**

## ROUTINE SERVICE

Use the following table as a guide for routine maintenance, refer to the Service Manual for complete service instructions.

SERVICE OPERATION	INTERVAL					
	Daily	Weekly	Monthly or 50 Hrs.	6 Months or 250 Hrs.	Yearly or 500 Hrs.	2 Years or 1000 Hrs.
Clean entire work platform	X					
Check battery fluid level	X					
Charge batteries	X					
Check tyres for damage	X					
Check lug nuts/bolts	X					
Check hydraulic fluid level	X					
Check for peeling, faded or missing labels & replace	X					
Check deck and guardrail fasteners for proper torque	X					
Inspect elevating assembly for bends or cracking	X					
Check for & repair collision damage	X					
Check emergency lowering valve operation	X					
Lubricate entire work platform		X				
Check electric motor brushes			X			
Check pivot pin snap rings			X			
Change hydraulic filter and clean breather				X		
Check all fasteners for proper torque				X		
Grease wheel bearings					X	
Change hydraulic fluid						X

## BATTERY MAINTENANCE

### **⚠ WARNING ⚠**

Hazard of explosive gas mixture. Keep sparks, flame and smoking materials away from batteries.

Always wear safety glasses when working with batteries.

Battery fluid is highly corrosive. Rinse away any spilled fluid thoroughly with clean water.

Always replace batteries with UpRight batteries or manufacturer approved replacements weighing 28 kg. (62 lbs.) each.

Check battery fluid level daily (Figure 4), especially if work platform is being used in a warm, dry climate.

If electrolyte level is lower than 10 mm ( $\frac{3}{8}$  in.) above plates add distilled water only. DO NOT use tap water with high mineral content, it will shorten battery life.

Keep terminals and tops of batteries clean.

Refer to the Service Manual to extend battery life and for complete service instructions.

### Battery Charging

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

### **⚠ WARNING ⚠**

Charge batteries in a well ventilated area.

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

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

Never leave charger operating unattended for more than two days.

Never disconnect cables from batteries when charger is operating.

Keep charger dry.

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

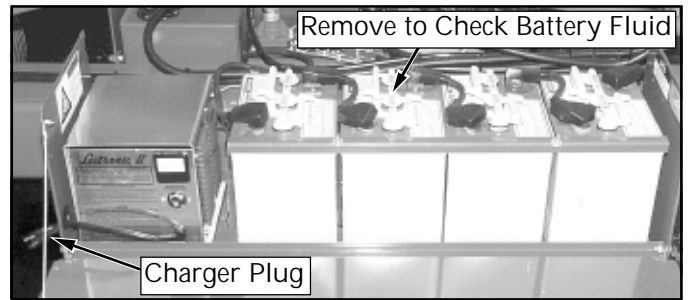


Figure 4: Chassis Power Module, Left Side

## LUBRICATION (Figure 5)

### Linkage Gears

1. Raise platform fully.
2. Using another work platform or ladder get up high enough to comfortably reach gears.
3. Use a long handled brush to apply multi-purpose grease to the face of the gears.

### **⚠ WARNING ⚠**

DO NOT use hands to apply grease or allow any body part to enter the elevating assembly.

4. Lower the platform after greasing.

### King Pins

Apply one or two drops of motor oil to each king pin bearing.

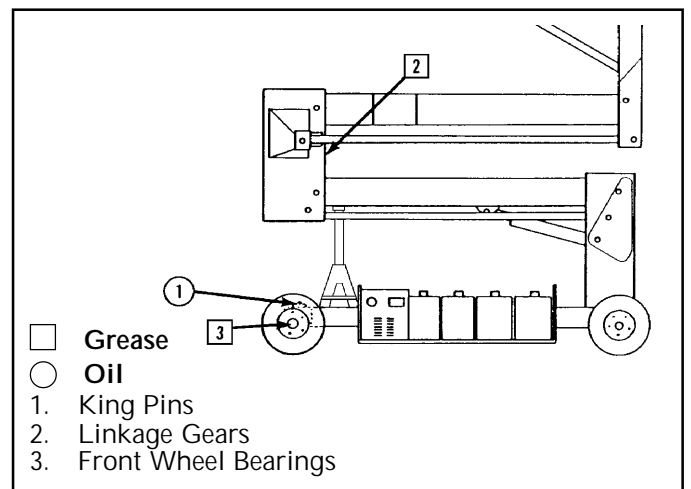


Figure 5: Lubrication Points



## Specifications\*

ITEM	SL20
<b>Platform Size</b>	.70 m x 2.44 m [27.75" x 96"] Inside Toeboards
<b>Max. Platform Capacity</b> Standard w/ Deck Extension w/o Deck Extension on Extension	299 kg [660 lbs.] 340 kg [750 lbs.] 110 kg [250 lbs.]
<b>Max. No. of occupants</b> Standard w/ Deck Extension w/o Deck Extension on Extension	2 People 3 People 1 Person
<b>Height</b> Working Height Max. Platform Height	7.92 m [26 ft.] 6.10 m [20 ft.]
<b>Dimensions</b> Weight Overall Width Overall Height Overall with guardrails folded Overall Length	1423 kg [3,127 lbs.] .84 m [33 in.] 2.35 m [92.5 in.] 2.02 m [79.5 in.] 2.65 m [104.25 in.]
<b>Driveable Height</b>	6.10 m [20 ft.] Standard
<b>Surface Speed-maximum</b> Platform Lowered Platform Raised	3.70 km/h [2.3 mph] 1.13 km/h [0.7 mph]
<b>Energy Source</b>	24 Volt Battery Pack (4-220 Amp Hour, 6 Volt Batteries, Min. Wt. 62 lbs. (28 kg) each), 4 HP DC Electric Motor
<b>System Voltage</b>	24 Volt DC
<b>Battery Charger</b>	25 AMP
<b>Battery Duty Cycle</b>	25% for 8 Hours
<b>Hydraulic Tank Capacity</b>	15.2 L [4 gal.]
<b>Max. Hydraulic System Pressure</b>	183 bar [2000 psi]
<b>Lift System</b>	Single Lift Cylinder
<b>Drive Control</b>	Proportional
<b>Control System</b>	Proportional Joystick Controller with Interlock Lever, Toggle Selector Switch, and Red Mushroom Emergency Stop Switch
<b>Horizontal Drive</b>	Dual Rear Wheel Hydraulic Motors
<b>Tyres</b>	410 mm [16 in.] Diameter Solid Rubber, non-marking
<b>Parking Brake</b>	Spring Applied, Hydraulic Release
<b>Turning Radius</b>	1.40 m [55 in.] Inside
<b>Maximum Gradeability</b>	14° [25%]
<b>Wheel Base</b>	1.85 m [73 in.]
<b>Guardrails</b>	1.14 m [44.88 in.]
<b>Toeboard</b>	152 mm [6 in.]

\* Specifications subject to change without notice.

Refer to Service Manual for complete parts and service information.

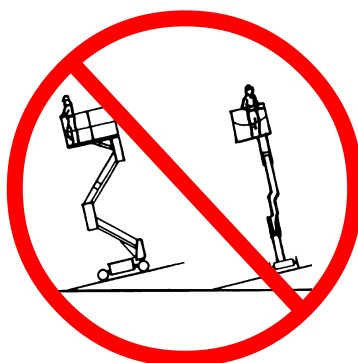


# Version Française

## 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 plate-forme 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 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 plate-forme.

**NE JAMAIS** utiliser d'échelles ou d'échafaudages sur la plate-forme.

**NE JAMAIS** fixer de charge en surplomb ni élargir la plate-forme.

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

**RÉPARTIR** les charges en plate-forme uniformément. Voir au dos du manuel la charge maximum de la plate-forme.

**NE JAMAIS** utiliser d'équipement endommagé (contacter UpRight pour des instructions. Voir les numéros d'appel 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 plate-forme levée.

**NE JAMAIS** effectuer d'entretien sur la machine pendant que la plate-forme 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 plate-forme 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 SL20. 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. Ouvrir le module de gauche et retirer le bouchon de réservoir. L'huile doit être visible sur la jauge. Ajouter de l'huile hydraulique ISO n° 46 si besoin est.
3. Vérifier que le niveau de fluide des batteries soit correct (voir Entretien de la batterie, page 14).
4. Vérifier que les batteries soient chargées.
5. Vérifier que la rallonge d'alimentation alternative ait été débranchée du chargeur.
6. Vérifier que tous les garde-corps soient en place et que toutes les vis soient correctement serrées.
7. 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.
8. Déplacer la machine, si besoin est, jusqu'à une zone sans obstacle qui permette une extension complète.
9. Tirer sur les boutons d'arrêts d'urgence du châssis et de la plate-forme pour les faire sortir et les mettre en MARCHÉ (figures 1 & 2).
10. Mettre la clé de contact du châssis (figure 1) sur **CHÂSSIS (CHASSIS)**.
11. Mettre le commutateur de levage du châssis (figure 1) en position **LEVAGE (LIFT)** et élever complètement la plate-forme.

12. Inspecter visuellement l'ensemble de levage, le vérin de levage, les câbles et les tuyaux pour identifier les détériorations et les fonctionnements aléatoires.
13. Abaisser partiellement la plate-forme en poussant le commutateur de levage du châssis en position **BASSE (LOWER)** en vérifiant le fonctionnement de l'alarme sonore de descente.
14. Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence du châssis en tirant sur le commutateur (figure 3) pour vérifier son bon fonctionnement. Une fois la plate-forme abaissée, fermer la vanne en relâchant le commutateur.
15. Tourner la clé de contact du châssis (figure 1) sur **PLATFORME (DECK)**.
16. Fermer et verrouiller les portes des modules.
17. Vérifier que le passage soit dégagé de personnes, obstacles, trous et pentes, qu'il soit horizontal et capable de supporter la charge des roues.
18. Verrouiller le portillon après être monté dans la plate-forme.
19. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence en position **MARCHÉ (ON)**.
20. Placer le commutateur de déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)**.
21. Tout en maintenant le levier enfoncé, pousser le levier de commande en position **AVANT (FORWARD)** puis **ARRIÈRE (REVERSE)** pour vérifier le contrôle de direction et de vitesse. Plus vous poussez le levier de commande, plus la plate-forme se déplace rapidement.
22. Pousser le commutateur de direction vers la **DROITE (RIGHT)** ou la **GAUCHE (LEFT)** pour vérifier le contrôle de direction.
23. Pousser le bouton de commutateur d'arrêt d'urgence.
24. 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. 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.

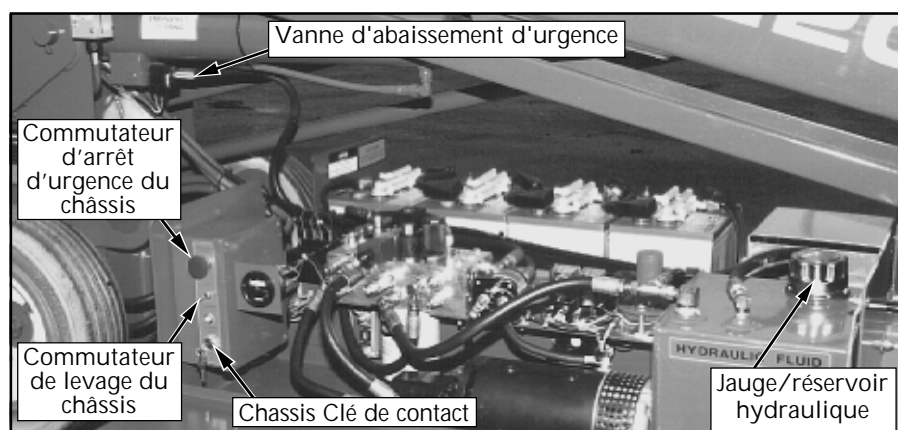


Figure 1 : Châssis, côté gauche

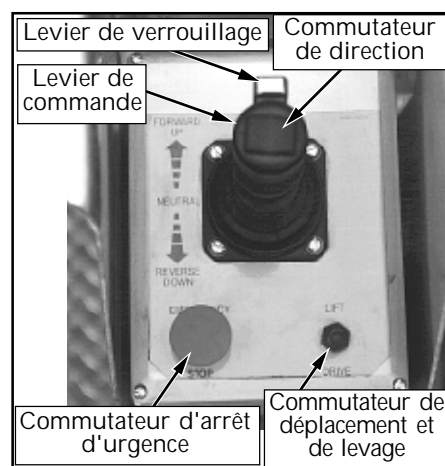


Figure 2: Boîtier de commandes

## Opération

**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. L'opérateur doit lire, bien comprendre et suivre le manuel de l'utilisateur.

### Déplacement avec la plate-forme baissée

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 que le clé de contact du châssis soit sur **PLATEFORME (DECK)** et que le commutateur d'arrêt d'urgence du châssis soit en position **MARCHE (ON)** en tirant dessus.
3. Refermer le portillon après être monté dans la plate-forme.
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)**. Lorsque le bouton est poussé, le commutateur d'arrêt d'urgence se met automatiquement en position **ARRÊT**.
6. Placer le commutateur du déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)**.
7. Tout en maintenant la pédale enfoncée, pousser le levier de commande en position **AVANT (FORWARD)** puis **ARRIÈRE (REVERSE)** pour vérifier le contrôle de direction et de vitesse. Plus vous poussez le levier de commande, plus la plate-forme se déplace rapidement.

### Direction

1. Placer le commutateur de déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)**.
2. Tout en maintenant la pédale enfoncée, pousser le commutateur de direction vers la **DROITE (RIGHT)** ou la **GAUCHE (LEFT)** pour faire tourner les roues. Observer les pneus pendant les manœuvres pour vérifier la direction.

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

### Élévation de la plate-forme

1. Positionner le levier de levage et de déplacement sur **LEVAGE (LIFT)**.
2. Tout en maintenant le levier 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. Si la machine n'est pas horizontale, l'alarme de dévers retentit et la machine s'arrête d'avancer et de lever. **Si l'alarme de dévers retentit, abaisser immédiatement la plate-forme et déplacer la machine vers un endroit plat avant de lever à nouveau la plate-forme.**

### Déplacement avec la plate-forme levée

**REMARQUE :** La plate-forme de travail se déplace à vitesse réduite lorsque la plate-forme est levée.

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. Placer le commutateur du déplacement et de levage sur **DÉPLACEMENT (DRIVE)**.
4. Tout en maintenant la pédale enfoncée, pousser ou tirer le levier de commande en **AVANT (FORWARD)** ou en **ARRIÈRE (REVERSE)** pour un déplacement dans la direction désirée.
5. Si la machine n'est pas horizontale, l'alarme de dévers retentit et la machine s'arrête d'avancer et de lever. **Si l'alarme de dévers retentit, abaisser immédiatement la plate-forme et déplacer la machine vers un endroit plat avant de lever à nouveau la plate-forme.**

### Abaissement de la plate-forme

1. Positionner le levier de levage et de déplacement sur **LEVAGE (LIFT)**.
2. Tout en maintenant la pédale enfoncée, tirer le levier de commande.

### Abaissement d'urgence

#### **AVERTISSEMENT**

Si la plate-forme ne s'abaisse pas, **NE JAMAIS** descendre en escaladant l'ensemble élévateur.

Le commutateur d'abaissement d'urgence est placé à la base du vérin de levage (figure 1).

1. Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence en maintenant sur le commutateur d'abaissement d'urgence tiré.
2. Pour la fermer, relâcher le commutateur.

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.

## 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

1. Retirer le contrôleur du garde-corps et le poser sur la plate-forme.
2. Retirer la goupille qui maintient les barres supérieures à l'avant et à l'arrière de la plate-forme et les faire tourner vers le garde-corps de droite.
3. Tirer le garde-corps droit de l'extension vers le haut (ou le garde-corps de la plate-forme si elle n'est pas munie d'extension) et le plier.
4. Répéter l'étape 3 avec les autres garde-corps.

### Procédure de mise en place

1. Lever le garde-corps de la plate-forme et pousser vers le bas pour le fixer en position verticale.
2. Répéter l'étape 1 pour les autres garde-corps.
3. Faire tourner la barre supérieure en travers de la plate-forme et placer la goupille sur le garde-corps de gauche.
4. Répéter l'étape 3 pour la barre supérieure arrière.
5. Placer le contrôleur sur le coin avant de la plate-forme.

## 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 3).

### Avec une grue

Fixer les courroies sur les crochets de levage du châssis uniquement (figure 3).

### 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 uniquement (figure 3).

#### ⚠ 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.

3. Ouvrir la vanne d'abaissement d'urgence du châssis.

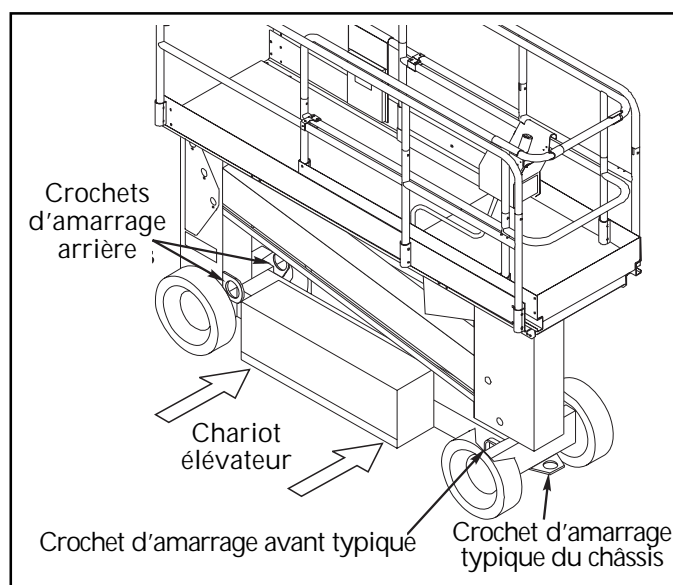


Figure 3 : Transport de la plate-forme de travail

## Entretien



**DANGER**



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

**REMARQUE : Aucun entretien normal (de routine) n'est nécessaire sur le SL20 avec la plate-forme élevée.**

## ENTRETIEN RÉGULIER

Utiliser le tableau ci-dessous comme guide d'entretien régulier. Référez-vous au Manuel d'entretien pour les instructions complètes.

INSPECTIONS OU RÉPARATIONS	INTERVALLE					
	jour	1 semaine	1 mois ou 50 Hs.	6 mois ou 250 Hs.	1 an ou 500 Hs.	2 ans ou 1000 Hs.
Nettoyer toute la plate-forme	X					
Vérifier le niveau d'électrolyte	X					
Charger les batteries	X					
Vérifier l'état des pneus	X					
Vérifier les écrous des roues	X					
Vérifier le niveau du liquide hydraulique	X					
Vérifier le détachement, la perte et la lisibilité des étiquettes : remplacer	X					
Vérifier que les vis des garde-corps et de l'extension soient bien serrées	X					
Vérifier que l'ensemble de levage ne soit pas fissuré ou cabossé	X					
Vérifier et réparer les dommages de collision	X					
Vérifier le fonctionnement de la vanne d'abaissement d'urgence	X					
Lubrifier toute la plate-forme de travail		X				
Vérifier les balais du moteur électrique			X			
Vérifier les anneaux de l'axe de rotation			X			
Changer le filtre hydraulique et la vanne d'urgence				X		
Vérifier que les vis soient bien serrées				X		
Graisser les roulements à bille des roues					X	
Changer le liquide hydraulique						X

## 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.

Toujours remplacer les batteries avec des batteries UpRight, ou des batteries approuvées par le fabricant, pesant 28 kg (62 livres) chacune.

Vérifier quotidiennement le niveau de fluide de la batterie (figure 4), en particulier si la plate-forme de travail est utilisée dans un climat chaud et sec.

Vérifier le niveau de fluide de batterie (figure 4). Si le niveau d'électrolyte est à moins de 10 mm (3/8 pouce) au-dessus des plaques, 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.

Garder propres les bornes et le dessus des batteries.

Voir le manuel d'entretien pour prolonger la durée de vie des batteries et pour les instructions complètes d'entretien.

## Chargement des batteries

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 mm<sup>2</sup> (gauge 12) minimum et de 15 m (50 pieds) de long maximum) sur la prise du chargeur située à l'avant du côté gauche du châssis (figure 4).

4. Le chargeur se met en marche automatiquement après un bref délai. Le voyant de charge s'allume.
5. Le chargeur s'arrête automatiquement lorsque les batteries sont complètement chargées. Le voyant de charge clignote.



Figure 4 : Côté gauche du module d'alimentation du châssis

## LUBRIFICATION (Figure 5)

### Articulations des bras élévateurs

1. Lever la plate-forme complètement.
2. Utiliser une autre plate-forme ou une échelle pour atteindre les articulations confortablement.
3. Utiliser un pinceau à long manche pour déposer la graisse universelle sur les rouages de l'articulation.

### ⚠ AVERTISSEMENT ⚠

NE PAS utiliser vos mains pour déposer la graisse. Ne pas exposer votre corps aux bras de levage.

4. Baisser la plate-forme après graissage.

### Axes de roulement

Déposer une ou deux gouttes d'huile moteur sur l'axe de roulement de chaque roue.

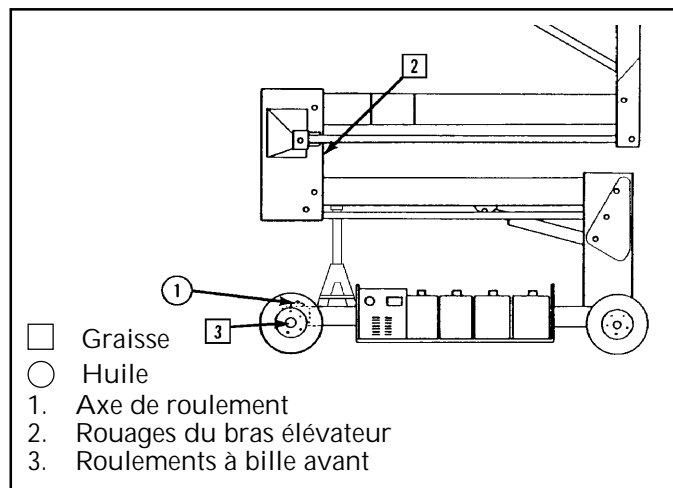


Figure 5 : Points de lubrification

## Caractéristiques\*

ARTICLE	SL20
<b>Dimension de la plate-forme</b>	0,70 m x 2,44 m [27,75" x 96"] Entre les garde-pieds
<b>Cap. max. de la plate-forme</b> standard avec extension sans extension sur l'extension	299 kg [660 livres] 340 kg [750 livres] 110 kg [250 livres]
<b>No. max. d'occupants</b> standard avec extension sans extension sur l'extension	2 personnes 3 personnes 1 personne
<b>Hauteur</b> Hauteur de travail Hauteur max. de plate-forme	7,92 m [26 ft.] 6,10 m [20 ft.]
<b>Dimensions</b> Poids Largeur hors-tout Hauteur hors-tout Hauteur hors-tout avec garde-corps a baissée Longueur hors-tout	1423 kg [3.127 livres] 0,84 m [33 po.] 2,35 m [92,5 po.] 2,02 m [79,5 po.] 2,65 m [104,25 po.]
<b>Hauteur max. déplacement</b>	6,10 m [20 ft.] Standard
<b>Vitesse maximum au sol</b> Plate-forme baissée Plate-forme levée	3,70 km/h [2,3 mph] 1,13 km/h [0,7 mph]
<b>Source d'énergie</b>	Source d'énergie batteries de 24 V (4 batteries 220 A/h, 6 V, 28,12 kg (62 livres) min.), moteurs électriques CC de 4 CV
<b>Tension du circuit</b>	24 V CC
<b>Chargeur de batterie</b>	25 AMP
<b>Cycle de charge</b>	25% pendant 8 heures
<b>Cap. du réservoir hydraulique</b>	15,2 L [4 gal.]
<b>Pression max. du circuit hydraulique</b>	183 bar [2000 psi]
<b>Système de levage</b>	Un vérin de levage à simple étage
<b>Contrôle de déplacement</b>	Proportionnel
<b>Système de commande</b>	Contrôleur proportionnel de manette de commande, commutateur de sélection bascule et commutateurs d'arrêt d'urgence et pédale de verrouillage
<b>Déplacement horizontal</b>	Moteurs hydrauliques sur les deux roues arrière
<b>Pneus</b>	Caoutchouc plein 41,0 cm (16 pouces) diamètre, non marquant
<b>Frein de stationnement</b>	Appliqués par ressort et relâchés hydrauliquement
<b>Rayon de braquage</b>	1,40 m [55 po.] intérieur
<b>Pente maximum</b>	14° [25%]
<b>Empattement</b>	1,85 m [73 po.]
<b>Garde-corps</b>	1,14 m [44,88 po.]
<b>Garde-pieds</b>	152 mm [6 po.]

\* Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis

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

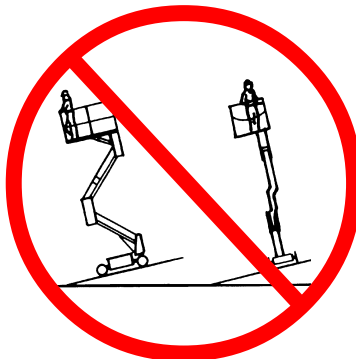


# Deutschsprachiger Teil

## SICHERHEITSREGELN



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



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



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

**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 ist.

**IMMER** den Einstieg nach Betreten des Korbes mit der Querstange 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 ändern.

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

**NIEMALS** den ausgefahrenen Teleskopmast herunterklettern.

**NIEMALS** die Maschine bei ausgefahrenem Teleskopmast 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 vor unbefugter Benutzung durch Ausdrehen des Schlüsselschalters und Abziehen des Schlüssels sichern.

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

## Einführung

Diese Bedienungsanleitung behandelt die SL20 Teleskop-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. Öffnen Sie die Module und untersuchen Sie sie auf Schäden, Öl-Lecks oder fehlende Teile.
2. Überprüfen Sie den Hydraulikölstand, wenn der Korb ganz unten ist. Öffnen Sie das linke Modul und nehmen Sie die Tankkappe ab. Das Öl sollte am Meßstab sichtbar sein. Füllen Sie ISO Nr. 46 Hydrauliköl bei Bedarf nach.
3. Überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand der Batterien (s. *Batteriewartung*, Seite 6).
4. Versichern Sie sich, daß die Batterien geladen sind.
5. Überprüfen Sie, ob das Wechselstrom-Verlängerungskabel vom Ladegerät getrennt wurde.
6. Versichern Sie sich, daß alle Schutzgeländer an Ort und Stelle und mit den Befestigungsteilen richtig verankert sind.
7. Inspizieren Sie die gesamte Teleskop-Hubbühne genauestens auf Schäden wie gerissene Schweißnähte oder Strukturteile, lockere oder fehlende Teile, Öl-Lecks, beschädigte Kabel oder Schläuche, lockere Verbindungen und Reifenschäden.
8. Bringen Sie die Maschine, wenn nötig, zu einer freien Stelle, die ein vollständiges Ausfahren des Teleskopmasts erlaubt.
9. Ziehen Sie die Fahrwerk- und Korb-Notfall-Aus-Schalter heraus auf AN (ON) (Bild 1 & 2).
10. Drehen Sie den Fahrwerk-Schlüsselschalter (Bild 1) auf **FAHRWERK (CHASSIS)**.
11. Drücken Sie den Fahrwerk-Hebeschalter (Bild 1) in die **HEBE-Stellung (LIFT)** und lassen Sie die Hubbühne ganz ausfahren.
12. Inspizieren Sie visuell die ausgefahrene Hubbühne, den Gelenkmast, den Hebezylinder, die Kabel und Schläuche auf Schäden und unregelmäßige Funktion. Achten Sie auf fehlende oder lockere Teile.
13. Senken Sie den Korb teilweise ab, indem Sie den Fahrwerk-Hebeschalter auf **SENKEN (LOWER)** drücken. Überprüfen Sie die Funktion des akustischen Senkalarms.
14. Ziehen Sie das Fahrwerk-Notfall-Senk-Ventil (Bild 1) heraus, um die korrekte Funktion zu überprüfen. Sobald der Korb ganz abgesenkt wurde, schließen Sie das Ventil durch Loslassen des Griffs.
15. Drehen Sie den Fahrwerk-Schlüsselschalter (Bild 1) auf **DECK**.
16. Schließen und sichern Sie die Modulabdeckungen.
17. Stellen Sie sicher, daß die Fahrstrecke eben, frei von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen ist und das Gewicht der Räder aushält.
18. Nach dem Betreten des Korbes verriegeln Sie das Tor über dem Einstieg.
19. Ziehen Sie den Notfall-Aus-Knopf heraus in die AN-Stellung (ON).
20. Bringen Sie den Fahr-/Hebeschalter in die **FAHR-Stellung (DRIVE)**.
21. Während Sie den Interlockhebel herunterdrücken, bringen Sie den Steuerungshebel langsam auf **VORWÄRTS (FORWARD)** dann **RÜCKWÄRTS (REVERSE)**, um die Geschwindigkeit und Richtungskontrolle zu überprüfen. Je weiter Sie den Steuerungshebel von der Mitte weg-drücken oder ziehen, desto schneller fährt die Maschine.
22. Drücken Sie den Lenkungsschalter nach RECHTS dann LINKS, um die Lenkungssteuerung zu überprüfen.
23. Drücken Sie den Notfall-Aus-Schaltknopf.
24. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Notfall-Aus-Knopfes, indem Sie nur einen der Notfall-Aus-Knöpfe in die AUS-Stellung (OFF) herunterdrücken und eine Steuerungsfunktion aktivieren. 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, sofort **ANHALTEN** und die Maschine aus dem Verkehr ziehen, bis sie repariert worden ist.

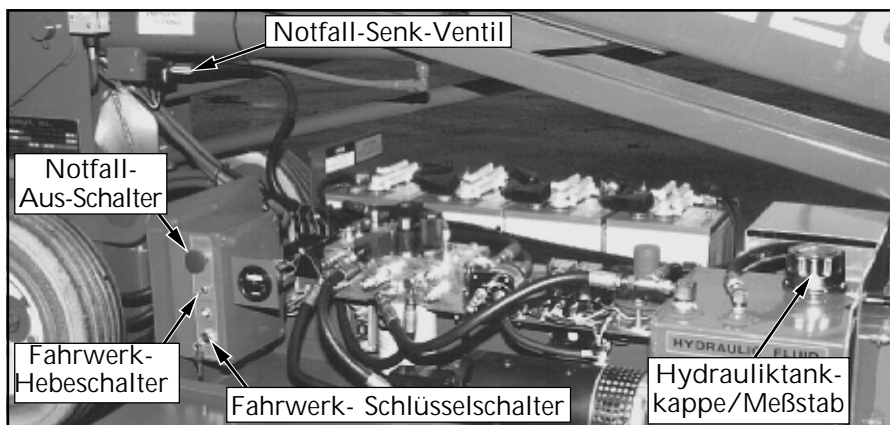


Bild 1: Fahrwerk, Steuermodul

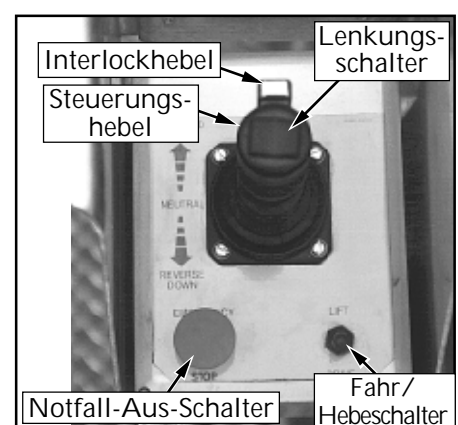


Bild 2: Steuerung

## Bedienung

**Vor** dem Bedienen der Teleskop-Hubbühne stellen Sie sicher, daß alle Vor-Inbetriebnahme- und Sicherheitsinspektionen vollständig durchgeführt und jegliche Mängel beseitigt worden sind. Der Bediener muß diese Betriebsanleitung lesen, verstehen und befolgen.

### Fahren mit abgesenktem Korb

1. Stellen Sie sicher, daß die Fahrstrecke eben, frei von Personen, Hindernissen, Löchern und Abhängen ist und das Gewicht der Räder aushält.
2. Versichern Sie sich, daß der Fahrwerk-Schlüsselschalter auf **DECK** gedreht und der Fahrwerk-Notfall-Aus-Schalter in AN-Stellung (ON) und der Knopf herausgezogen ist.
3. Verriegeln Sie das Tor über dem Einstieg nach Betreten des Korbes.
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). Ist der Knopf heruntergedrückt, dreht sich der Notfall-Aus-Schalter automatisch in AUS-Stellung (OFF).
6. Bringen Sie den Fahr-/Hebeschalter in die **FAHR**-Stellung (**DRIVE**).
7. Während Sie den Fußschalter heruntertreten, drücken oder ziehen Sie den Steuerungshebel langsam in die **VORWÄRTS**- oder **RÜCKWÄRTS**-Stellung (**FORWARD/REVERSE**), je nach gewünschter Fahrtrichtung. Je weiter Sie den Steuerungshebel von der Mitte wegdrücken oder ziehen, desto schneller fährt die Maschine.

### Lenkung

1. Drücken Sie den Fahr-/Hebeschalter auf **FAHREN** (**DRIVE**).
2. Während Sie den Interlockhebel herunterdrücken, schieben Sie den Lenkschalter nach **RECHTS** oder **LINKS**, um die Räder in die gewünschte Richtung zu drehen. Beobachten Sie die Reifen, während Sie den Korb bewegen, um die korrekte Richtung sicherzustellen.

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

### Heben des Korbes

1. Bringen Sie den Fahr-/Hebeschalter auf **HEBEN/SENKEN** (**LIFT**).
2. Während Sie den Fußschalter heruntertreten, drücken Sie den Steuerungshebel nach vorn auf **AUF** (**UP**). Die Hebegeschwindigkeit vergrößert sich, je weiter der Steuerungshebel vorgeedrückt wird.
3. Steht die Maschine nicht eben, ertönt der Neigungsalarm und die Maschine läßt sich weder fahren noch heben. **Wenn der Neigungsalarm ertönt, sofort den Korb absenken und die Maschine auf ebenem Grund fahren, bevor der Korb wieder ausgefahren wird.**

## Fahren mit ausgefahrenem Korb



**Hinweis:** Die Teleskop-Hubbühne fährt in ausgefahrenem Zustand mit geringerer Geschwindigkeit.

1. Versichern Sie sich, daß die Fahrstrecke eben, 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 **FAHR**-Stellung (**DRIVE**).
4. Während Sie den Fußschalter heruntertreten, drücken Sie den Steuerungshebel auf **VORWÄRTS** (**FORWARD**) oder **RÜCKWÄRTS** (**REVERSE**), je nach gewünschter Fahrtrichtung.
5. Steht die Maschine nicht eben, ertönt der Neigungsalarm und die Maschine läßt sich weder fahren noch heben. **Wenn der Neigungsalarm ertönt, sofort den Korb absenken und die Maschine auf ebenem Grund fahren, bevor der Korb wieder ausgefahren wird.**

### Senken des Korbes

1. Stellen Sie den Fahr-/Hebeschalter auf **HEBEN/SENKEN** (**LIFT**).
2. Während Sie den Fußschalter heruntertreten, ziehen Sie den Steuerungshebel zurück.

### Senken im Notfall

 **WARNUNG**   
**NIEMALS** den Teleskopmast herunterklettern, sollte sich der Korb nicht senken lassen.

Der Griff des Notfall-Senk-Ventils befindet sich am Fuß des Hebezyinders (Bild 1).

1. Öffnen Sie das Notfall-Senk-Ventil, indem Sie den Griff herausziehen und festhalten.
2. Schließen Sie das Ventil durch Loslassen des Griffs.

Der Korb läßt sich nicht anheben, solange das Notfall-Senk-Ventil offen 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, Kinder und unbefugter Benutzung.
3. Drehen Sie den Schlüsselschalter auf **AUS** (**OFF**) und ziehen Sie den Schlüssel ab, um eine unbefugte Inbetriebnahme der Maschine zu verhindern.

## Herunterklappen des Schutzgeländers

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

### Herunterklappverfahren

1. Nehmen Sie die Steuerung vom Schutzgeländer und legen Sie sie auf das Deck des Korbes.
2. Nehmen Sie die Rückhaltebolzen ab, die die oberen Querstangen des vorderen und hinteren Schutzgeländers befestigen, und drehen Sie die Querstangen zum rechten Schutzgeländer.
3. Ziehen Sie das rechte Schutzgeländer (des Korbes mit oder ohne Erweiterung) hoch und klappen Sie es herunter.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 bei dem verbleibenden Schutzgeländer.

### Aufrichtverfahren

1. Richten Sie das linke Schutzgeländer auf und drücken Sie es herunter, um das Schutzgeländer in senkrechter Stellung zu sichern.
2. Wiederholen Sie Schritt 1 bei den verbleibenden Schutzgeländern.
3. Drehen Sie die obere, vordere Querstange in Position über den Korb und befestigen Sie sie mit dem Bolzen am oberen, linken Schutzgeländer.
4. Wiederholen Sie Schritt 3 bei der oberen, hinteren Querstange.
5. Bringen Sie die Steuerung an der linken, vorderen Ecke des Korbes an.

## Transport der Teleskop-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 3).

### Per Kran

Sichern Sie die Haltebänder nur an den Fahrwerk-Hebezapfen (Bild 3).

### 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 nur durch die Fahrwerk-Halteringe am Fahrzeug ziehen (Bild 3).



### VORSICHT



Niemals die Halteringe zum Anheben der Gelenk-Hubbühne verwenden.

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

3. Öffnen Sie das Fahrwerk-Notfall-Senk-Ventil.

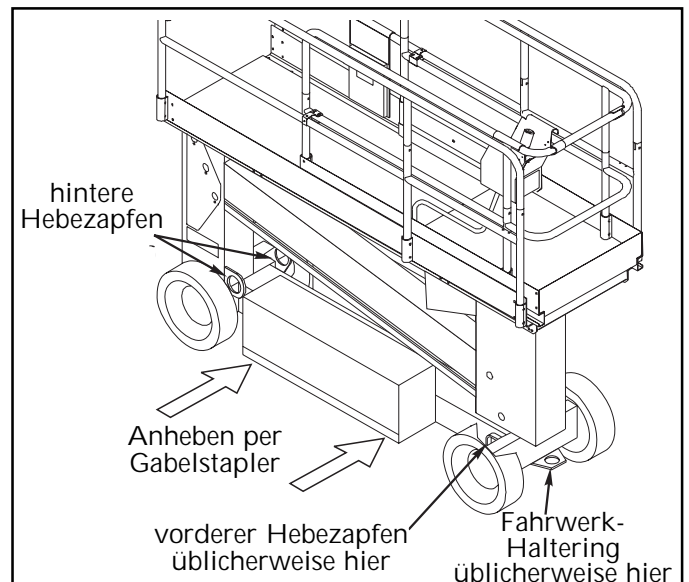


Bild 3: Transport der Gelenk-Hubbühne

## Wartung



### GEFAHR



Niemals Wartungsarbeiten an der Teleskop-Hubbühne bei ausgefahrenem Korb durchführen.

**Hinweis: Keine der normalen (routinemäßigen) Wartungsarbeiten an der SL20-Hubbühne erfordern ein Anheben des Korbes.**

## PLANMÄßIGE WARTUNG

Benutzen Sie die folgende Tabelle als Richtlinie für eine planmäßige Wartung. Lesen Sie das Service-Handbuch für vollständige Wartungsanweisungen.

WARTUNGSVORGANG	INTERVALL					
	täglich	wöchent- lich	Monatlich oder 50 Std.	6 Monate oder 250 Std.	jährlich oder 500 Std.	2 Jahre oder 1000 Std.
Gesamte Hubbühne reinigen	X					
Batterieflüssigkeitsstand überprüfen	X					
Batterien aufladen	X					
Reifen auf Schäden überprüfen	X					
Radmuttern und -bolzen überprüfen	X					
Hydraulikflüssigkeitsstand überprüfen	X					
Aufkleber auf Abblättern, Vergilben oder Fehlen überprüfen & ggf. ersetzen	X					
Plattform- und Schutzgeländerbefestigung auf richtiges Anzugsmoment überprüfen	X					
Teleskopmast auf Dellen und Risse überprüfen	X					
Auf Kollisionsschäden überprüfen & ggf. reparieren	X					
Funktion des Notfall-Senk-Ventils überprüfen	X					
Die gesamte Hubbühne schmieren		X				
Elektromotor-Kohlebürsten überprüfen			X			
Die Drehbolzensprengringe überprüfen			X			
Hydraulikfilter wechseln und EntlüftungsfILTER säubern				X		
Alle Befestigungen auf richtiges Anzugsmoment überprüfen				X		
Radlager einfetten					X	
Hydraulikflüssigkeit wechseln						X

## BATTERIEWARTUNG



### WARNUNG



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

Immer Schutzbrille bei Arbeiten an Batterien tragen.

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

Batterien immer mit UpRight-Batterien oder vom Hersteller genehmigten Ersatzbatterien mit einem Gewicht von mindestens 28 kg ersetzen.

Überprüfen Sie den Batteriefülligkeitsstand täglich (Bild 4), besonders, wenn die Teleskop-Hubbühne in einem warmen, trockenen Klima betrieben wird.

Ist der Elektrolytstand unter 10 mm über den Platten abgesunken, fügen Sie ausschließlich sauberes, destilliertes Wasser hinzu. Die Verwendung von Leitungswasser kann durch seinen hohen Mineralgehalt die Lebensdauer der Batterie verkürzen.

Halten Sie die Pole und Deckel der Batterien sauber.

Lesen Sie das Service-Handbuch zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterien und für vollständige Service-Anweisungen.

### Laden der Batterie

Laden Sie die Batterien am 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 mehr als zwei Tage unbeaufsichtigt laufen lassen.

Niemals die Kabelverbindung von den Batterien bei laufendem Ladegerät unterbrechen.

Das Ladegerät trocken halten.

1. Überprüfen Sie den Batteriefülligkeitsstand. Ist der Elektrolytstand unter 10 mm über den Platten abgesunken, fügen Sie ausschließlich sauberes, destilliertes Wasser hinzu.
2. Versichern Sie sich, daß der Spannungswahlschalter am Ladegerät auf die richtige Spannung eingestellt ist.
3. Verbinden Sie das Verlängerungskabel (1,5 mm<sup>2</sup> Mindestkabelquerschnitt und maximal 15 m lang) mit der Ladebuchse an der Vorderseite des linken Fahrwerkmoduls (Bild 4). Verbinden Sie das Verlängerungskabel mit einer ordnungsgemäß geerdeten Buchse mit der richtigen Spannung und Frequenz.

4. Das Ladegerät schaltet sich nach kurzer Verzögerung automatisch an. Die LED-Ladeanzeige leuchtet auf.
5. Das Ladegerät schaltet sich automatisch ab, wenn die Batterien voll aufgeladen sind. Die LED-Ladeanzeige blinkt.

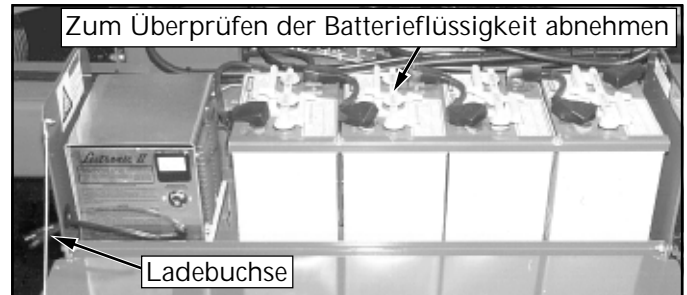


Bild 4: Fahrwerk-Leistungsmodul, linke Seite

## SCHMIEREN (Bild 5)

### Gelenkzahnräder

1. Heben Sie den Korb vollständig an.
2. Benutzen Sie eine andere Hubbühne oder Leiter, um die Gelenkzahnräder bequem zu erreichen.
3. Benutzen Sie eine langstielige Bürste zum Einfetten der Stirnflächen der Gelenkzahnräder mit einem Mehrzweckfett.



### WARNUNG



NICHT die Hände zum Auftragen des Fetts benutzen. Keine Körperteile zwischen die Gelenkmast-Baugruppe bringen.

4. Senken Sie den Korb nach dem Einfetten.

### Achsschenkel

Tragen Sie ein oder zwei Tropfen Motoröl bei jedem Achsschenkelager auf.

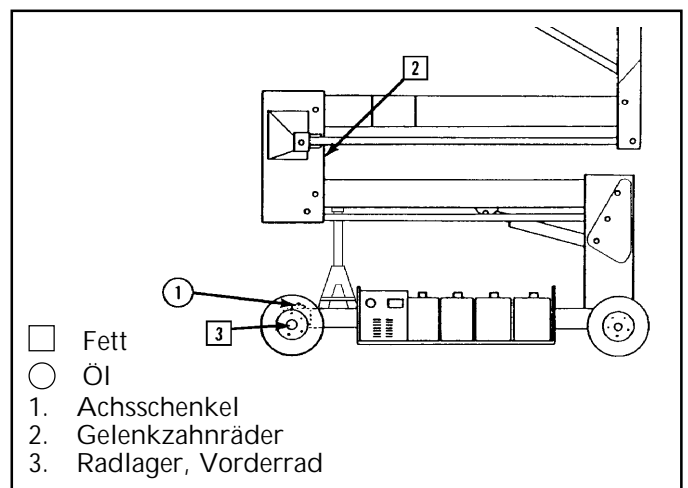


Bild 5: Schmierstellen

## Technische Daten\*

TEIL	SL20
<b>Korbgröße</b>	0,70 m x 2,44 m [27,75" x 96"] innerhalb Fußschutzrand
<b>Max. Hubbühnentragfähigkeit</b> Standard mit Erweiterung ohne Erweiterung auf Erweiterung	299 kg [660 lbs.] 340 kg [750 lbs.] 110 kg [250 lbs.]
<b>Max. Personenzahl</b> Standard mit Erweiterung ohne Erweiterung auf Erweiterung	2 Pers. 3 Pers. 1 Pers.
<b>Höhe</b> Arbeitshöhe Max. Plattformhöhe	7,92 m [26 ft.] 6,10 m [20 ft.]
<b>Maße</b> Gewicht Gesamtbreite Gesamthöhe Gesamtmit heruntergeklapptem Schutzgländer Gesamtlänge	1423 kg [3.127 lbs.] 0,84 m [33 Zoll] 2,35 m [92,5 Zoll] 2,02 m [79,5 Zoll] 2,65 m [104,25 Zoll]
<b>Fahrbare Höhe</b>	6,10 m [20 ft.] Standard
<b>Max. Bodengeschwindigkeit</b> gesenkter Korb ausgefahrener Korb	3,70 km/h [2,3 mph] 1,13 km/h [0,7 mph]
<b>Energiequelle</b>	24 Volt Batteriesatz (4-220 Ah, 6 V Batterien, MZoll-Gewicht je 28 kg), 4 PS DC (Gleichstrom) Elektromotor
<b>Systemspannung</b>	24 Volt DC
<b>Batterieladegerät</b>	25 A
<b>Batterieeinsatzzyklus</b>	25% für 8 Std.
<b>Hydrauliktank-Fassungsvermögen</b>	15,2 L [4 gal.]
<b>Max. hydraulischer Systemdruck</b>	183 bar [2000 psi]
<b>Hebeanlage</b>	Ein Einstufenhebezyylinder
<b>Fahrsteuerung</b>	proportionnelle
<b>Steuerungsanlage</b>	Proportionale Joystick-Steuerung mit Interlockhebel, Kippwahlschalter und pilzförmigem rotem Notfall-Aus-Schalter
<b>Horizontalantrieb</b>	Zweirad-Heckantrieb, hydraulische Motoren
<b>Reifen</b>	16 Zoll (410 mm) Durchmesser Vollgummi, nicht abfärbend
<b>Parkbremse</b>	Federbetätigt, hydraulisch gelöst
<b>Wendekreis</b>	1,40 m [55 Zoll] innen
<b>Max. Steigfähigkeit</b>	14° [25%]
<b>Radstand</b>	1,85 m [73 Zoll]
<b>Schutzgländer</b>	1,14 m [44,88 Zoll]
<b>Fußschutzrand</b>	152 mm [6 Zoll]

\*Technische Änderungen vorbehalten

Siehe Service-Handbuch für Ersatzteile und Kundendienst.

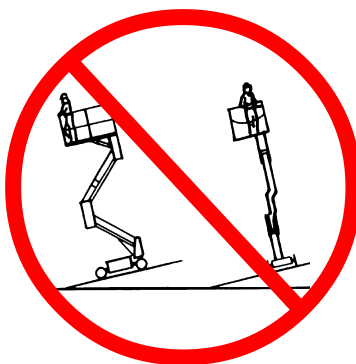


# Versión en español

## 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 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 barra 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 SL20. 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 deberá estar visible en la varilla de medición. Añadir aceite hidráulico ISO nº 46 si es necesario.
3. Revisar que el nivel de fluido en las baterías esté correcto (ver Mantenimiento de las Baterías, página 6).
4. Verificar que las baterías estén cargadas.
5. Revisar que el cordón de extensión de CA esté desconectado del cargador.
6. Revisar que todas las barandillas estén en su lugar con los tornillos bien apretados.
7. 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.
8. Si es necesario, trasladar la máquina a un lugar sin obstrucciones para permitir la elevación total.
9. Tirar hacia afuera los interruptores de parada de emergencia de la plataforma y del chasis para que queden en ENCENDIDO (ON) (Figura 1 ó 2).
10. Girar el interruptor de llave (Figura 1) a **CHASIS (CHASSIS)**.
11. Empujar el interruptor de elevación del chasis (Figura 1) a la posición **ELEVACION (LIFT)** y elevar la plataforma totalmente.
12. Inspeccionar visualmente el conjunto elevador, el cilindro de elevación, los cables y las mangueras en busca de daño o funcionamiento irregular.
13. Bajar parcialmente la plataforma empujando el interruptor de elevación del chasis a la posición **ABAJO (LOWER)**, y probar el funcionamiento de la alarma audible de descenso.
14. Tirar hacia afuera de la válvula de descenso de emergencia (Figura 1) para probar si el funcionamiento es correcto. Después que la plataforma esté totalmente abajo, cerrar la válvula soltando la perilla.
15. Girar el interruptor de llave del chasis (Figura 1) a la posición **SUELO (DECK)**.
16. Cerrar y asegurar con pestillo las cubiertas de los módulos.
17. Ver que la vía esté despejada de personas, obstáculos, hoyos y declives, que esté plana y capaz de soportar el peso de las ruedas.
18. Después de subirse a la plataforma, asegurar la puerta con el pestillo a lo ancho de la entrada.
19. Tirar hacia afuera del botón de parada de emergencia a la posición ENCENDIDO (ON).
20. Colocar el interruptor de conducción/elevación en la posición **CONDUCCION (DRIVE)**.
21. Mientras se oprime la palanca de enclavamiento, colocar lentamente la palanca de control en **ADELANTE (FORWARD)** y después **ATRAS (REVERSE)**, para inspeccionar la velocidad y el control direccional. A medida que se empuja o se tira de la palanca de control, alejándola del centro, la máquina va a andar más rápido.
22. Empujar el interruptor de dirección hacia la DERECHA (RIGHT) y luego hacia la IZQUIERDA (LEFT) para probar el control de dirección.
23. Oprimir el botón de parada de emergencia.
24. 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 se puede llevar a cabo con el interruptor de parada de emergencia en la posición de APAGADO (OFF), se debe **PARAR (STOP)** y sacar la máquina de servicio hasta que se la repare.

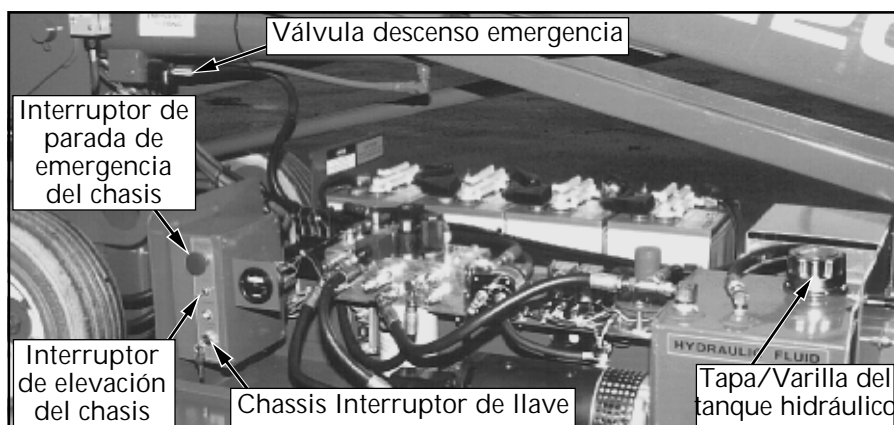


Figura 1: Chasis, lado izquierdo

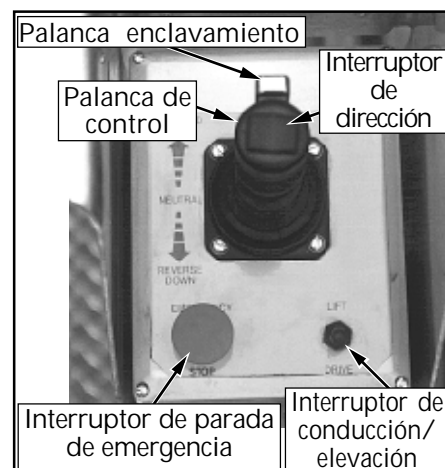


Figura 2: Controlador

## 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. Las personas que trabajen con la máquina deben leer, comprender totalmente y seguir las instrucciones de este manual del operador.

### Viaje con la plataforma abajo

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 que el interruptor de llave del chasis esté en la posición **SUELO (DECK)** y el interruptor de parada de emergencia **CONECTADO (ON)**, tirar el botón hacia afuera.
3. Después de subirse a la plataforma, asegurar la puerta con el pestillo a lo ancho de la entrada.
4. Inspeccionar el espacio que existe arriba, abajo y a los costados de la plataforma.
5. Tirar el botón de parada de emergencia hacia afuera a la posición **ENCENDIDO (ON)**. Cuando este botón se empuja hacia abajo, el interruptor de parada de emergencia pasa automáticamente a la posición **APAGADO (OFF)**.
6. Colocar el interruptor de conducción/elevación en **CONDUCCION (DRIVE)**.
7. Mientras se oprime el interruptor de pie, empujar o tirar lentamente de la palanca de control hacia **ADELANTE (FORWARD)** o hacia **ATRAS (REVERSE)**, según la dirección en que se desee viajar. Cuanto más se empuja o tira la palanca de control de su posición central, tanto más rápido avanzará la máquina.

### Dirección

1. Colocar el interruptor de conducción/elevación en **CONDUCCION (DRIVE)**.
2. Mientras se oprime el interruptor de pie, empujar el interruptor de conducción hacia la **DERECHA (RIGHT)** o la **IZQUIERDA (LEFT)** para girar las ruedas en la dirección deseada. Observar los neumáticos mientras se maniobra la plataforma de trabajo para asegurarse 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.

### Elevación de la plataforma

1. Colocar el interruptor de conducción/elevación en **ELEVACION (LIFT)**.
2. Mientras se oprime la palanca de enclavamiento, empujar la palanca de control hacia **ARRIBA (UP)**, cuanto más se empuja la palanca de control, tanto más rápido se eleva la plataforma.
3. Si la máquina no está nivelada, va a sonar la alarma de inclinación y la máquina no elevará ni avanzará. **Si la alarma de inclinación suena, se debe bajar la plataforma y trasladar la máquina a un lugar plano antes de tratar de volver a elevar la plataforma.**

### Viaje con la plataforma elevada



**Nota:** La plataforma de trabajo viajará a velocidad reducida cuando está elevada.

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. Mientras se oprime el interruptor de pie, empujar la palanca de control a la posición **ADELANTE (FORWARD)** o **ATRAS (REVERSE)**, según la dirección en que se desee viajar.
5. Si la máquina no está nivelada, va a sonar la alarma de inclinación y la máquina no elevará ni avanzará. **Si la alarma de inclinación suena, se debe bajar la plataforma y trasladar la máquina a un lugar plano antes de tratar de volver a elevar la plataforma.**

### Para bajar la plataforma

1. Colocar el interruptor de conducción/elevación en **CONDUCCION (LIFT)**.
2. Mientras se oprime el interruptor de pie, tirar hacia atrás la palanca de control.

### Descenso de emergencia

 **¡ADVERTENCIA!**   
Si la plataforma no llegara a descender, **NUNCA** bajarse por el conjunto elevador.

La perilla de la válvula de descenso de emergencia está ubicada en la base del cilindro de elevación (Figura 1).

1. Abrir la válvula de descenso de emergencia tirando y reteniendo la perilla.
2. Para cerrarla, soltar la perilla.

La plataforma no se elevará si la válvula de descenso de emergencia está abierta.

### 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.

## Barandillas plegables

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

### Procedimiento para plegarlas

1. Sacar el controlador de la barandilla y tenderlo sobre el suelo de la plataforma.
2. Quitar la clavija de retención que asegura las barras transversales superiores de las partes delantera y trasera de la plataforma y hacerlas girar hacia la barandilla derecha.
3. Tirar hacia arriba de la barandilla de suelo derecha (o de la barandilla de la plataforma si no está equipada con una extensión de suelo) y plegarla.
4. Repetir el paso 3 con las barandillas que queden.

### Procedimiento de erección

1. Elevar la barandilla de la plataforma izquierda y empujar hacia abajo para asegurarla en posición vertical.
2. Repetir el paso 1 con las barandillas que queden.
3. Hacer girar la barra transversal frontal superior hasta que quede en su lugar a lo largo de la plataforma y colocar la clavija en la barandilla izquierda superior.
4. Repetir el paso 3 con la barra transversal trasera superior.
5. Colocar el controlador en la esquina frontal de la plataforma.

## Transporte de la plataforma de trabajo

### Por montacarga

Nota: El montacarga es para transporte solamente.

#### ⚠ ¡PRECAUCIÓN! ⚠

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 3).

### Por grúa

Fijar las correas a los puntos para izar del chasis (Figura 3).

### 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 solamente a las orejetas de amarre del chasis (Figura 3).

#### ⚠ ¡PRECAUCIÓN! ⚠

Las orejetas de amarre no se deberán usar para elevar la plataforma de trabajo.

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

3. Abrir la válvula de descenso de emergencia del chasis.

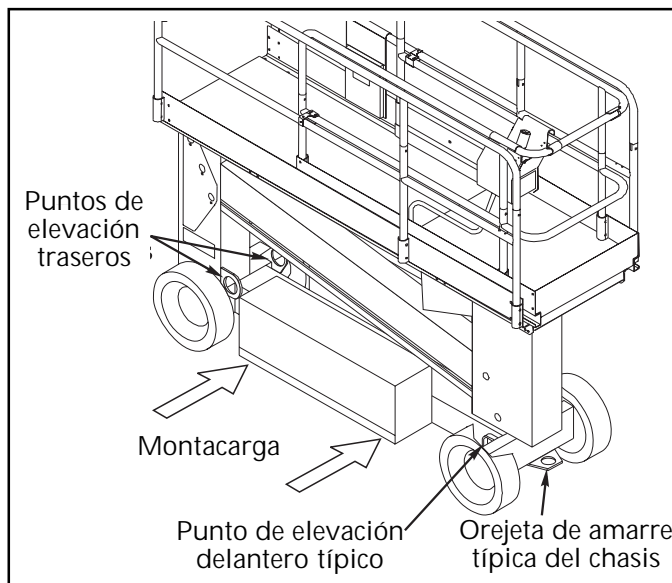


Figura 3: Transporte de la plataforma de trabajo

## Mantenimiento



**¡PELIGRO!**



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

**Nota:** En ningún trabajo de mantenimiento normal (periódico) para el modelo SL20 se necesita que la plataforma tenga que elevarse.

## MANTENIMIENTO PERIODICO

Usar la tabla siguiente como guía para el mantenimiento periódico, tomar como referencia el manual de servicio para estudiar las instrucciones completas.

MANTENIMIENTO	INTERVALO					
	Diario	Semanal	Mensual ó 50 Hrs.	6 meses ó 250 Hrs.	Anual ó 500 Hrs.	2 años ó 1000 Hrs.
Limpiar toda la plataforma de trabajo	X					
Revisar el nivel de fluido de la batería	X					
Cargar las baterías	X					
Revisar si hay neumáticos dañados	X					
Inspeccionar las tuercas/ pernos de las orejetas	X					
Revisar el nivel de fluido hidráulico	X					
Revisar si hay etiquetas desprendidas, descoloridas o perdidas y reemplazarlas	X					
Revisar el apriete de los tornillos de la plataforma y barandillas	X					
Inspeccionar el conjunto elevador en busca de piezas dobladas o agrietadas	X					
Revisar si hay daños causados por choques y repararlos	X					
Probar el funcionamiento de la válvula de descenso de emergencia	X					
Lubricar completamente la plataforma de trabajo		X				
Revisar las escobillas del motor eléctrico			X			
Inspeccionar los anillos de presión de clavijas pivotaes			X			
Cambiar el filtro hidráulico y limpiar el respiradero				X		
Revisar el apriete de todos los tornillos				X		
Engrasar cojinetes ruedas					X	
Cambiar el líquido hidráulico						X

## MANTENIMIENTO DE LA BATERIA

### ⚠ ¡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.

Reemplazar las baterías gastadas con las que provee Upright o las aprobadas por la compañía fabricante que pesen por lo menos 28 Kg (62 libras) cada una.

Revisar diariamente el nivel de fluido de las baterías (Figura 4), especialmente si se está usando la plataforma de trabajo en un clima seco y caluroso.

Si el nivel del electrólito está más bajo que 10 mm (3/8 pulg.) sobre las placas, añadir agua destilada solamente. NO usar agua potable con alto contenido mineral; se acortará la duración de la batería.

Mantener limpios los bornes y la parte superior de las baterías.

Consultar el manual de servicio para prolongar la vida útil de las baterías y para las instrucciones completas de mantenimiento.

### Carga de las baterías

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 está en un área con chispas o llamas.

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

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.

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 mm<sup>2</sup>) mínimo y de 15 m (50 pies) de largo máximo, al tomacorriente del cargador que está en el lado frontal del módulo del chasis izquierdo (Figura 4).

4. El cargador se enciende automáticamente después de un corto retardo.
5. El cargador se va a apagar automáticamente cuando las baterías estén plenamente cargadas.



Figura 4: Módulo de potencia del chasis, lado izquierdo

## LUBRICACION (Figura 5)

### Engranajes de conexión

1. Elevar la plataforma totalmente.
2. Usar otra plataforma de trabajo o una escalera para subirse lo suficiente y poder alcanzar los engranajes.
3. Utilizar un cepillo con mango largo para aplicar grasa de usos varios sobre la superficie de los engranajes.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA! ⚠

NO usar las manos para aplicar la grasa ni permitir que alguna parte del cuerpo se meta en el conjunto de elevación.

4. Bajar la plataforma después de haberla engrasado.

### Pernos maestros

Poner una o dos gotas de aceite de motor en cada cojinete de perno maestro.

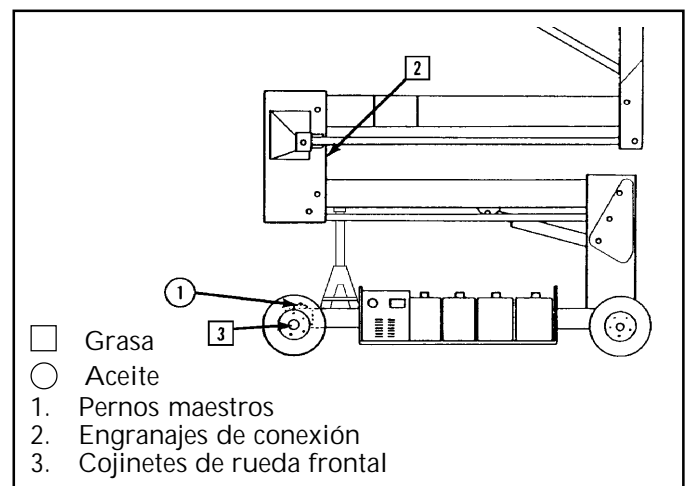


Figura 5: Puntos de lubricación

## Especificaciones\*

ARTICULO	SL20
<b>Tamaño plataforma</b>	0,70 m x 2,44 m [27,75" x 96"] con plataforma interior
<b>Capacidad máx. plataforma</b>	
Estándar c/ extensión plataforma	299 kg [660 lbs.]
Sin extensión plataforma	340 kg [750 lbs.]
En extensión	110 kg [250 lbs.]
<b>No. máx. de ocupantes</b>	
Estándar c/ extensión plataforma	2 personas
Sin extensión plataforma	3 personas
En extensión	1 persona
<b>Altura</b>	
Trabajo	7,92 m [26 ft.]
Máxima, plataforma	6,10 m [20 ft.]
<b>Dimensiones</b>	
Peso	1423 kg [3.127 lbs.]
Ancho total	0,84 m [33 pulg.]
Altura total	2,35 m [92,5 pulg.]
Largo total barandillas dobladas	2,02 m [79,5 pulg.]
Largo total	2,65 m [104,25 pulg.]
<b>Altura conductible</b>	6,10 m [20 ft.] Estándar
<b>Velocidad terrestre -máxima</b>	
Plataforma baja	3,70 km/h [2,3 mph]
Plataforma elevada	1,13 km/h [0,7 mph]
<b>Fuente de energía</b>	Conj. de baterías 24 voltios (4-220 A hr, baterías de 6 voltios, peso mín. 28 kg (62 libras) cada una, motor eléctrico CC, 4 HP.
<b>Voltaje del sistema</b>	24 VCC
<b>Cargador de baterías</b>	25 Amperios
<b>Ciclo de trabajo de baterías</b>	25% por 8 horas
<b>Capacidad del tanque hidráulico</b>	15,2 L [4 gal.]
<b>Presión máx. del sistema hidráulico</b>	183 bar [2000 psi]
<b>Sistema de elevación</b>	Un cilindro de elevación, una etapa
<b>Control de conducción</b>	Proporcional
<b>Sistema de control</b>	Controlador Joystick proporcional con interruptor selector de palanquita, parada de emergencia con botón rojo. Interruptor de enclavamiento accionado con el pie.
<b>Conducción horizontal</b>	Ruedas traseras dobles, motores hidráulicos
<b>Neumáticos</b>	410 mm [16 pulg.] de diámetro, caucho sólido, no deja marcas
<b>Freno de estacionamiento</b>	Dobles, aplicación por resorte, desconexión hidráulica
<b>Radio de viraje</b>	Interior 1,40 m [55 pulg.]
<b>Trepabilidad máxima</b>	14° [25%]
<b>Distancia entre ejes</b>	1,85 m [73 pulg.]
<b>Barandillas</b>	1,14 m [44,88 pulg.]
<b>Tabla de pie</b>	152 mm [6 pulg.]

\* Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

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



Notes:

**UpRight**

Notes:

# 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  
1775 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 or (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, Ireland

## **Para obtener más información**

### **EE.UU.**

TEL: (800) 926-5438 or (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