

Assembly Instructions	Instrucciones de Ensamblaje	Directives d'assemblage
Customer Service US: 888-628-3466	Servicio de atención al Cliente México: 01.800.681.6940	Service à la clientèle Canada: 888-645-2986



Electric Pallet Truck

Note: Owner/Operator must read and understand Instruction Manual before using the product.

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction	2
2. Main Parameters.....	3
3. Safety Warnings	4-6
4. Operation Instructions.....	7-11
5. Battery Charging	11-12
6. Inspection And Maintenance	12-13
7. Circuit and Hydraulic Diagrams	13
8. Replacement Parts	14
9. Structure & Parts List.....	14-26



1. Introduction

1.1 Introduction

Become familiar with the location and function of all controls before operating the truck. Do not use this truck unless you have been trained and authorized to do so. All information, specifications, and illustrations in this manual are based on the latest data available at the time of publication. Our company reserves the right to make changes or improvements at any time without notice.

With proper operation and scheduled maintenance, this pallet truck should provide years of productive service.

1.2 Special Applications

The truck is designed for indoor use only.

Before using this truck in any special application, contact customer support for correct procedures.

Examples of special applications are as follows:

- Cold storage
- Corrosive environments
- Hazardous environments

1.3 Modifications And Additions

Modifications and additions that affect capacity and safe operation shall not be performed by the customer without the prior written approval of our corporation. Capacity, operation and maintenance instruction plates, tags and decals shall be changed accordingly.

2. Main Parameters

2.1 Capacity Plate

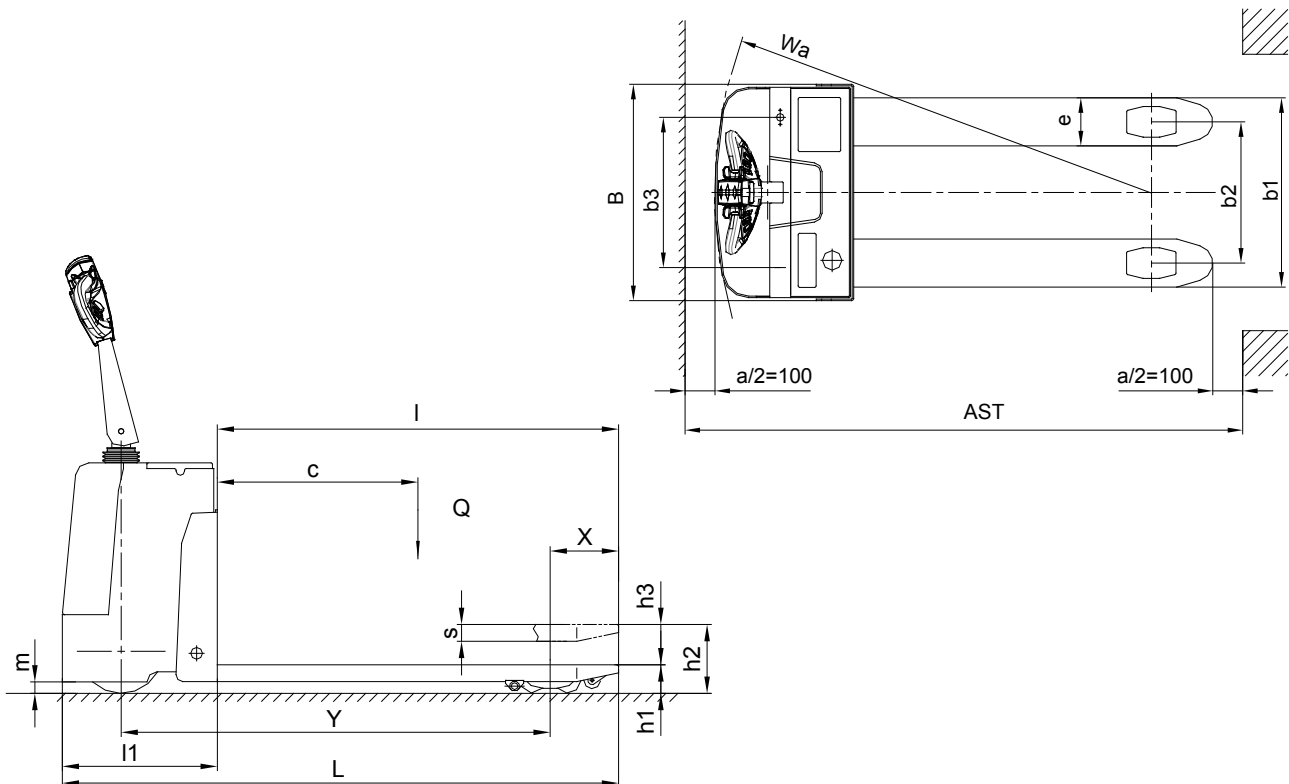
Capacity plate information:

The capacity plate is on the truck. It contains:

- Capacity information
- Truck weight (without battery or load)
- Truck dimensions

2.2 Main Parameters

Load Capacity Q	kg	1500	Gradability	4%	---
Load Capacity Q	lbs.	3300	Fork Dimensions (s/e/l)	mm	50/160/1200
Max Fork Height h2	mm	195	Balancing Wheel	mm	Ø75×35
Load Center C	mm	600	Front Wheel	mm	Ø74×95
Min Height of Forks h1	mm	75	Driving Wheel	mm	Ø250×80
Overall Width B	mm	720	Travel Speed, Loaded/ Unloaded	Km/h	3.0/3.5
Overall Length L	mm	1665	Driving Motor	w	700
Wheel Base Y	mm	1280	Lift Motor	w	800
Min Steering Radius Wa	mm	1465	Battery	V/Ah	24/95
Overall Width of Forks b1	mm	630	Net Weight	kg	286



3. Safety Warnings

3.1 Introduction

Safe operation of the truck depends upon the following:

- The operator's knowledge, skill and training
- Equipment maintenance
- The operator's high regard for personal safety and the safety of others
- A safe and suitable working environment

3.2 Safety Guidelines

Read and understand the following safety guidelines for maximum safe operation of this electric pallet truck.

- Read and obey all warnings and instructions contained in this manual.
- Operate this pallet truck only from the designated operating position.
- Never carry passengers.
- Never let anyone stand on or ride the forks.
- Drive the pallet truck safely. Always keep it under control.
- If you lose control of the pallet truck, let go of the control handle and quickly move away from the pallet truck.
- Elevate the lifting mechanism only to pick up a load. Stunt driving and horseplay are dangerous to personnel and equipment, and are not permitted.
- Do not overload the truck. Check the capacity plate for load weight information.
- Operate on a flat, smooth surface.
- Start, stop, change direction, travel, and brake smoothly. Slow down for turns and uneven or slippery surfaces that could cause the truck slide or tip. In any application, always approach and leave the aisle slowly.
- Be aware of objects protruding from racks, shelves and walls that can cause injury or come into contact with the truck.
- Operate the truck slowly and in an open area until you become thoroughly familiar with the pallet truck controls.
- Use extreme care when traveling without a load. Excessive speed with abrupt turns or on uneven surfaces may cause the truck to tip when empty as well as when loaded.



3.2 Safety Guidelines (continued)

- Examine the load before moving to ensure that it is securely and safely loaded.
- Always look in the direction of travel. Keep a clear view.
- When the load interferes with visibility, face the direction of travel with the load trailing.
- Do not handle unstable or loosely-stacked loads. Use special care when handling long, high, or wide loads.
- Obey all applicable traffic regulations. Yield the right-of-way to pedestrians. Drive on the right unless your work area follows different rules.
- Always stop the pallet truck and sound the horn when approaching crossing aisles, when entering or exiting an aisle, or when visibility is obstructed.
- Keep your hands and fingers inside the protected area of the control handle.
- Ensure there is enough light.
- Never drive this pallet truck up to anyone.
- If you leave the electric pallet truck unattended, fully lower the forks, shut the power off, remove the key from the optional key switch (if your truck has this option), and disconnect the battery.

3.3 Power Equipment Can Be Hazardous

- Any power equipment can be hazardous.
- Accidents may occur when power industrial equipment is in the hands of untrained or unauthorized operators. This electric pallet truck is no exception.
- Our company is constantly aware of safety and builds reliable products. By following the recommendations in this manual, you can help reduce personal injury and property damage.
- Before operating this pallet truck, read and understand this manual. Notify your supervisor if you have any concerns or questions. Carefully review all safety decals on the truck.

3.4 Pedestrians

Pay attention to pedestrians at all times. Many other people in your area of facility might not be familiar with this truck and how it operates. Always yield the right-of-way to pedestrians. Never drive this pallet truck up to anyone, particularly someone standing next to a solid object like a wall or workbench.

3.5 Travel

Operate this electric pallet truck at an authorized speed consistent with conditions. Always maintain a safe distance from other trucks. Keep the pallet truck under control at all times so you can stop in an emergency. Look in the direction of the path of travel, and keep a clear view. Stop the pallet truck and sound the horn when crossing aisles or when visibility is obstructed. Keep to the right unless conditions dictate otherwise. Do not pass another pallet truck traveling in the same direction at intersections, blind spots, or other dangerous locations. Avoid making sudden starts, quick stops or turns, particularly when operating with stacked loads. Slow down for rough, wet or slippery floors, and avoid running over any objects on the floor.

3.6 Power Equipment

Dockboards must be strong enough to carry the weight of the pallet truck, the weight of the operator and the load. The carrying capacity should be plainly marked on the dockboards. Dockboards should be securely anchored or equipped with devices to prevent slipping. The sides of the dockboards should be turned up at right angles to prevent the electric pallet truck from running over the edge. Dockboards should be designed and maintained so the edges have substantial contact with the carrier and the dock or loading platform to prevent rocking or sliding. Handholds, or other effective means, should be provided to permit safe handling. Positive positioning, such as wheel chocks, should be provided to prevent railroad cars or highway trucks from being moved while dockboards are in position.

3.7 Elevators

Check with your supervisor before you use this electric pallet truck near or in an elevator.

3.8 Lifting And Loading

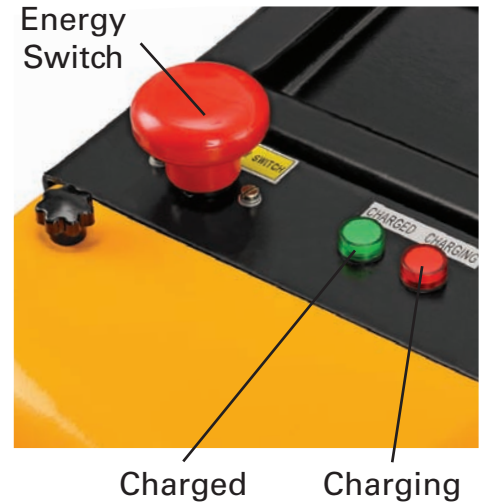
Follow these instructions when lifting and loading:

- Move only loads that are securely and safely loaded
- Place forks under the load as far as possible
- When the electric pallet truck is empty, travel with the forks fully lowered
- When moving bulky loads that block rearward visibility, drive the electric pallet truck with the load trailing
- Carry the load as low as is safely possible

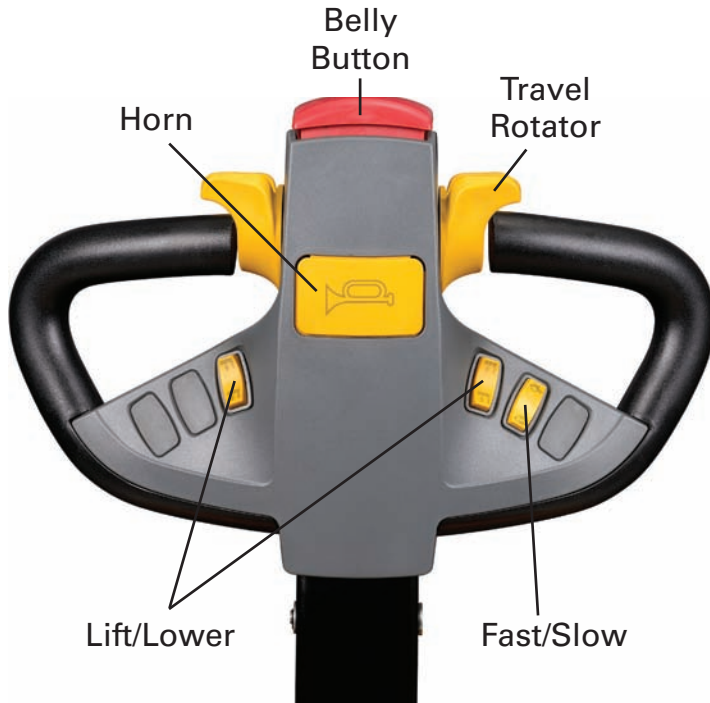
4. Operation Instructions

4.1 Power On And Off

- Turn on the truck by turning the key to right: Power on
- Turn off the truck by turning the key to left: Power off
- Always turn off the truck when leaving the truck



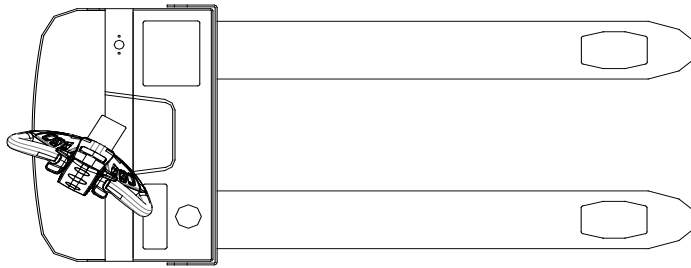
4.2 Operation Handle



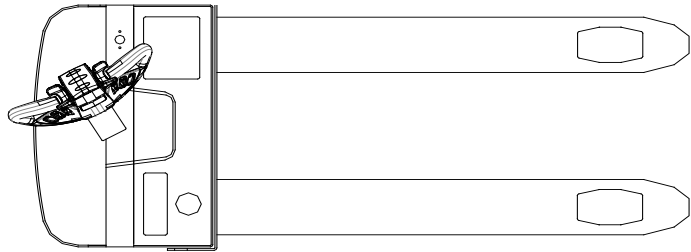
- Move the handle all the way down or all the way up to apply the brake

4.3 Steering

Control steering by moving the control handle from side to side



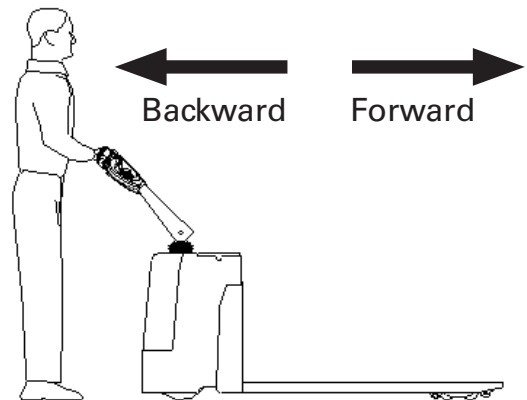
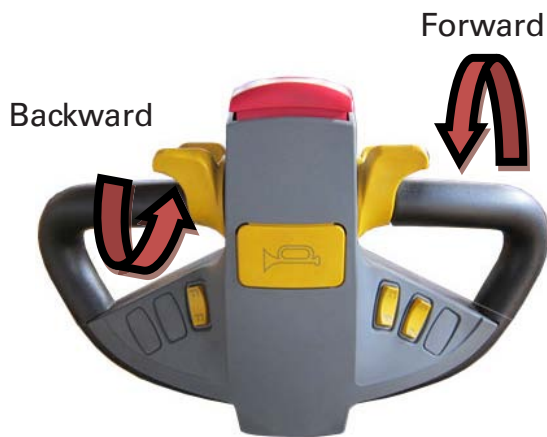
Steer Right



Steer Left

4.4 Traveling

Rotate the throttle button in the direction you want to travel. The farther you rotate the throttle button from the neutral position, the faster the truck will travel.



4.5 Emergency Reverse Button

If you accidentally hit the reverse button while working, the truck will stop and then move in the direction of the forks. Be careful-the reverse button cannot prevent injuries.



4.6 Emergency Switch

Pushing down the emergency switch will cut the power source of the machine, making it stop immediately.



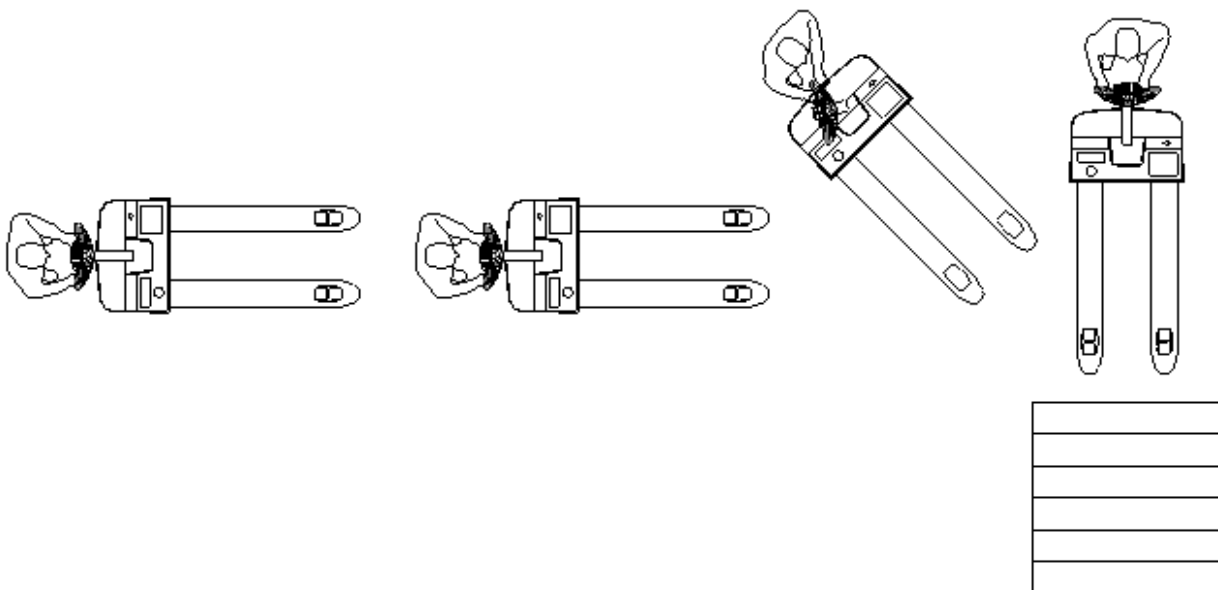
Press down to cut off power



4.7 Entering A Pallet

Follow these steps when entering a pallet with a pallet truck:

1. Approach the pallet from either side with the nearest fork about 3 in (76mm) out in the aisle.
2. When the fork is just forward of the pallet edge, stop.
3. Turn the control handle to swing the front of the pallet truck out into the aisle until the forks begin to enter the pallet at an angle.
4. Continue maneuvering the pallet truck, gradually returning the control handle straight ahead until the pallet truck faces the pallet squarely.
5. Drive the pallet truck forks-first until the pallet is completely on the forks. Ensure that the load wheels are not resting on any of the boards on the bottom of the pallet.
6. Lift the pallet just enough to raise it off the floor.
7. Change direction and carefully swing the pallet truck out into the aisle.

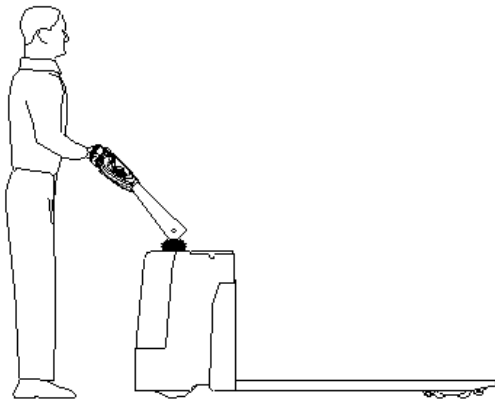


4.8 Traveling With A Load

Always look in the direction of travel. When transporting loads over a long distance, always travel in a forward direction with the forks trailing. Never enter a trailer unless its wheels are checked and the trailer is properly jacked.

When traveling with a load, follow these instructions:

- Ensure the load on the forks is stable
- Travel at the safest speed that conditions allow, and always within authorized facility speed limits. Operate the pallet truck only at a speed that permits the truck to stop safely at all times and under all travel conditions.
- Start, steer, change direction, and brake smoothly. Slow down for turns and uneven or slippery surfaces to avoid causing the pallet truck to slide or tip.
- Keep a clear view and watch out for obstructions. When the load interferes with visibility, travel with the load trailing.
- Check the condition of all floors, dockboards, semi-trailer beds, ramps, elevators, and so on, to ensure they can safely support the pallet truck and its load.



- Observe all traffic regulations. Yield the right-of-way to pedestrians. Stop and sound the horn at crossing aisles and whenever vision is obstructed.
- When operating in narrow aisles, stay as far away from stockpiles as possible in order to allow the pallet truck to swing clear.
- Never cross railroad tracks except at approved floor grade crossings. Cross at an angle perpendicular to the tracks.

4.9 Positioning And Unloading

To position and unload the pallet truck, follow these steps:

1. Slowly maneuver the pallet truck with the load to the required area.
2. Place the load squarely and evenly to make use of all available space.
3. Lower the forks completely.
4. Drive the pallet truck slowly away to withdraw the forks.

5. Battery charging

5.1 Battery Indicator

The lighted bar shows how much charge is left in the battery. Check battery indicator regularly.



Sufficient



Insufficient. Battery charging is required but not urgent.



Almost depleted. Battery charging is urgent.

5.2 Battery Procedures

The truck is mounted with two maintenance-free 12V batteries. The battery charger is mounted inside the truck. For your safety, observe the following precautions when working with or around pallet truck batteries:

- Read, understand and follow procedures, recommendations, and specifications in the battery and battery charger manufacturers' manuals.
- Do not smoke, use open flames, or use spark-producing devices near batteries.
- Charge batteries in a well-ventilated area to avoid hydrogen gas concentration.
- Do not break live circuits at the battery terminals, because a spark usually occurs at the point where a live circuit is broken.
- To avoid shorts and sparks, keep plugs, terminals, cables, and receptacles in good condition.

5.3 Battery Removal And Installation

Take precautions not to jam or cut the battery cables during installation of the battery, as this could result in a short that may cause a fire or a battery explosion.

- Disconnect the battery connectors/cables from the truck.
- Ensure the removed battery is properly stored.
- When installing a battery, always ensure that it is fully charged before operating the truck

5.4 Charging Process

1. Press down the emergency switch on the keypad and turn the key switch to OFF.
2. Open the battery box cap board and find the input power cord of the charger.
3. Connect the power plug of the charger into the outlet of the local power supply.
This will automatically turn the charger on, and it will run at a rate commensurate with the requirements of the batteries. The charger will automatically control the procedure. When the batteries are fully charged, the charger will only supply enough current to maintain the batteries' charge.

6. Inspection And Maintenance

6.1 Inspection And Maintenance Schedule

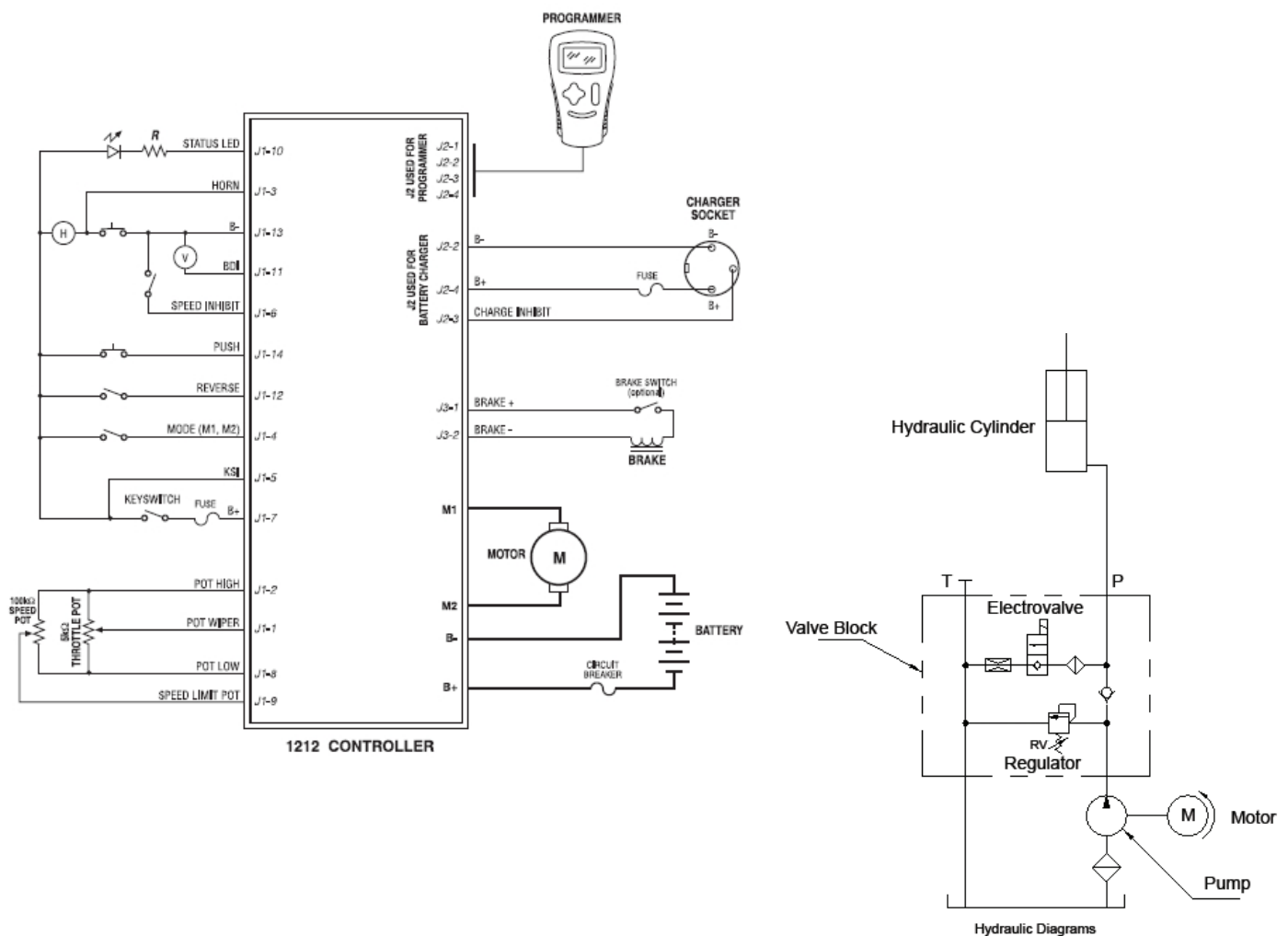
Item	Component	Check	Time Interval		
			Daily or 8 Hours	Two Months or 250 Hours	Annually or 1500 Hours
1	Battery	Check cleanliness and exterior.	√		
		Check charging condition.	√		
2	Battery Connector	Check connector. Ensure all powered functions shut down when disconnected.	√		
		Ensure the battery is properly installed.	√		
3	Brake	Verify the drive motor does not run while the brake is applied.	√		
		Check that the control handle returns to the vertical position when released.	√		
		Check the brake disc for wear. Replace if necessary.			√
4	Decals	All decals must be in place and legible.	√		
5	Drive Unit	Check for oil leaks. If leaks are present, check to see if the oil level is low. If so, identify the cause and fill to appropriate level.	√		
6	Drive Wheel	Check the tightness of the screws on the drive wheel.		√	
7	Electrical System	Visually inspect all cable for damage and replace as needed.		√	
9	General	Check the speed and directional controls.	√		
		Check the steering operation.	√		
		Check the lifting and lowering functions.	√		
		Check the operation of the Emergency Reverse Button.	√		
		Check the Operation of the Key Switch.	√		
		Note any unusual noises during operation, and report it to a supervisor or maintenance personnel right away.	√		
		Check for loose hardware. Tighten if necessary.		√	
10	Lift Cylinder	Check the lift cylinder for leaks.		√	
11	Wheels	Check the condition of the drive wheel and load wheels. Remove any steel chips and foreign material to prevent wheel damage.	√		

6.2 Change Oil

It is advised to change the hydraulic oil every 6 months or every 600 hours. Change the oil every 6 months even if the hours of use are less than 600. To change the oil: Make sure the forks are at the lowest position. Disassemble the tube joint at the lower part of cylinder and put it in a container. Operate the lift handle to work the pump and exhaust the oil. If the pallet truck is used in a low-temperature environment, lift and lower two or three times after adding hydraulic oil to purge the system. If the lift height is insufficient, replenish oil. Check the hydraulic oil level again and add more if needed.

7. Circuit And Hydraulic Diagrams

Electric pallet trucks are controlled by the controller. The controller has step-free, speed change, quick start, emergency reverse, brake, etc. Furthermore, it has protection functions of over voltage, over current, under voltage, reverse brake and more.



8. Replacement Parts

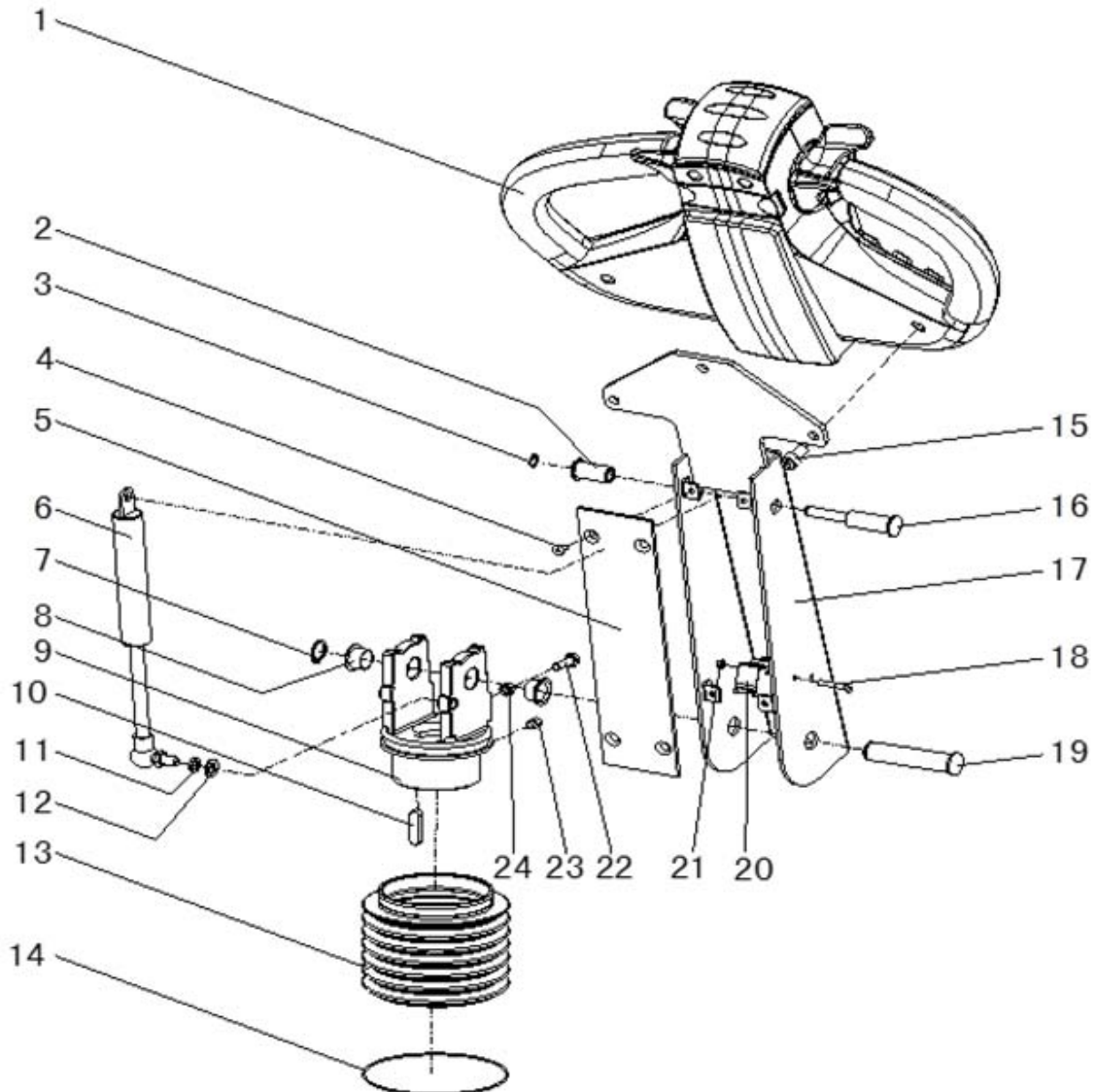
Item	Part No	Description	Material	Position	Quantity
1	30428	Driving Wheel	PU	Driving Wheel Assembly	1
2	30409	Gasket	Rubber	Driving Wheel Assembly	1
3	30424	Oil Seal	Rubber	Driving Wheel Assembly	1
4	10721	Fuse		Electric Control System	1
5	10718	Fuse		Electric Control System	1
6	20109	Front Wheel	PU	Front Wheel Assembly	4
7	230516	Balance Wheel	PU	Balance Wheel Assembly	2
8	230115	Microswitch		Handle Assembly	1
9	230114	Pneumatic Spring		Handle Assembly	1
10	230108	Composite Sleeve		Handle Assembly	2
11	230303	Composite Sleeve		Connecting Rod Unit	2
12	230404	Composite Sleeve		Connecting Rod Assembly	2
13	230406	Composite Sleeve		Connecting Rod Assembly	2
14	231006	Composite Sleeve		Cylinder Assembling Unit	3
15	231011	Composite Sleeve		Cylinder Assembling Unit	2
16	230004	Oil Seal	Rubber	Cylinder Assembly	1
17	231108	Oil Seal	Rubber	Cylinder Assembly	1

9. Structure And Part List

- 9.1 Handle Assembly
- 9.2 Front Wheel Assembly
- 9.3 Connecting Rod Unit
- 9.4 Connecting Rod Assembly
- 9.5 Balance Wheel Assembly
- 9.6 Electric Control System
- 9.7 Electric Board
- 9.8 Steering System
- 9.9 Driving Wheel Assembly
- 9.10 Cylinder Assembling Unit
- 9.11 Cylinder Assembly
- 9.12 Hydraulic System
- 9.13 Control Wire

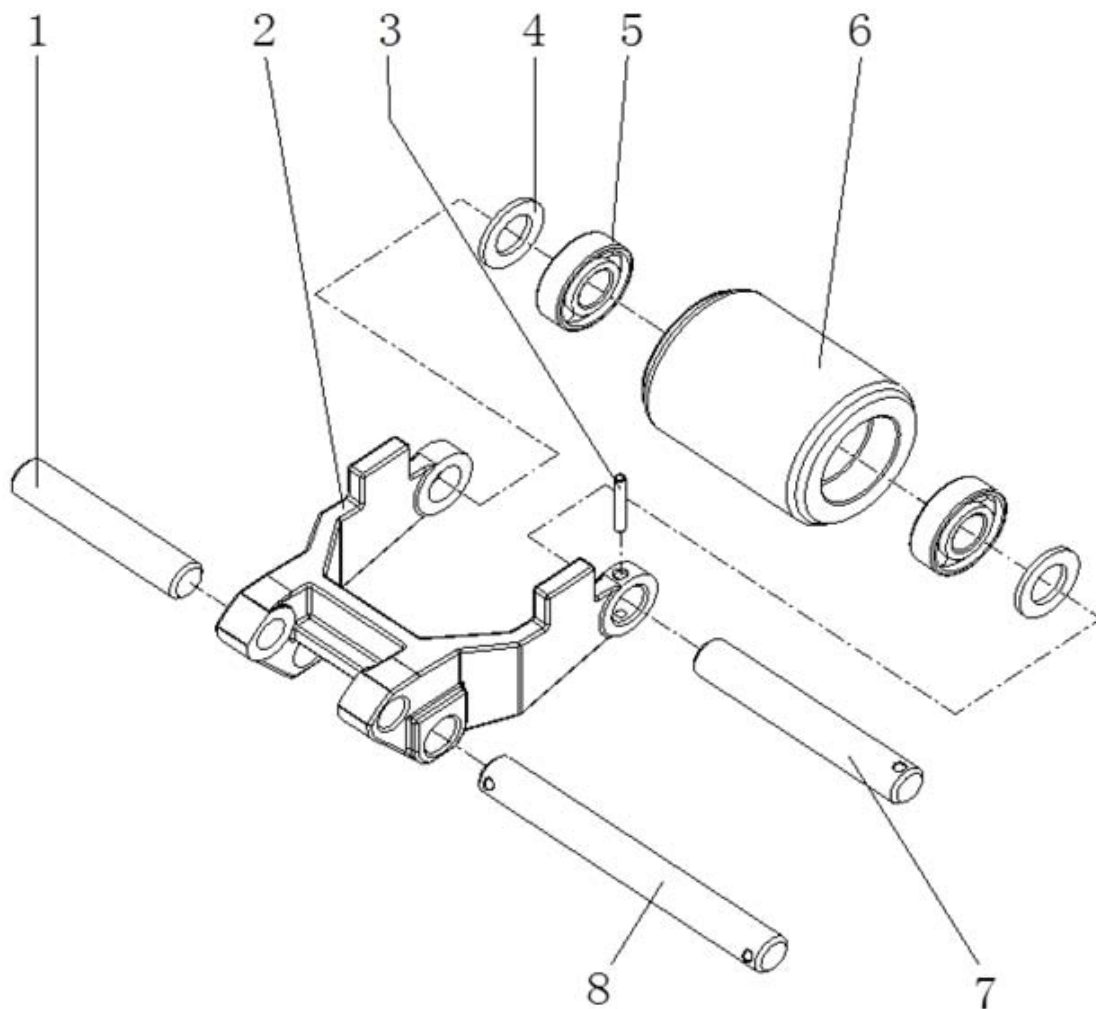
9.1 Handle Assembly

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230101	Operation handle	1	13	230113	Dustproof Cover	1
2	230102	Sleeve	1	14	230114	Steel Supporting Ring	1
3	230103	Circlip For Shaft	1	15	230115	Screw	3
4	230104	Screw	4	16	230115	Pneumatic Spring Handle	1
5	230105	Back Plate	1	17	230117	Welding Handle	1
6	230106	Pneumatic Spring	1	18	230118	Screw	2
7	230107	Circlip For Shaft	1	19	230119	Pin shaft	1
8	230108	Composite Sleeve	2	20	230120	Microswitch	1
9	230109	Handle Base	1	21	230120	Nut	2
10	230110	Straight Key	1	22	230122	Bolt	2
11	230111	Spring Washer	1	23	230120	Screw	1
12	230112	Washer	3	24	230120	Nut	2



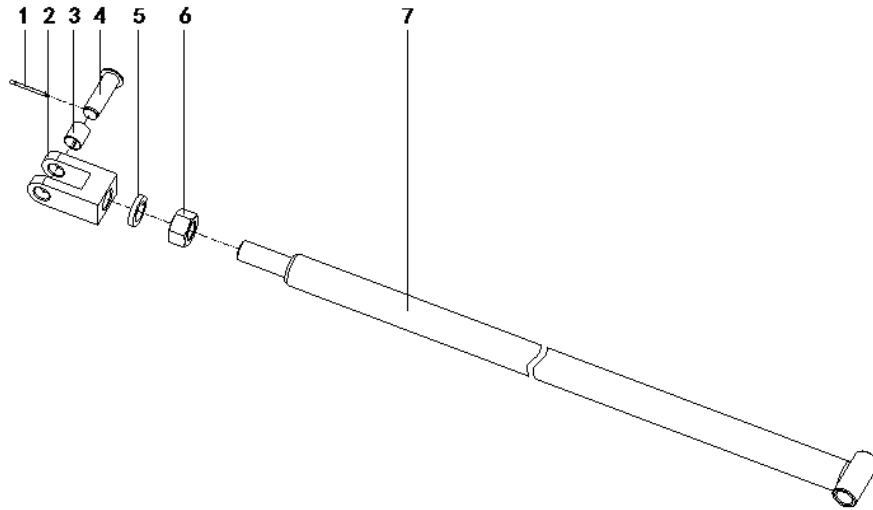
9.2 Front Wheel Assembly

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	20101	Connecting Rod Shaft	2	5	20105	Bearing	8
2	20102	Front Joint Frame	2	6	20106	Front Wheel	2
3	20103	Spring Pin	4	7	20107	Pin Shaft	2
4	20104	Spacer Ring	8	8	20108	Pin Shaft	2



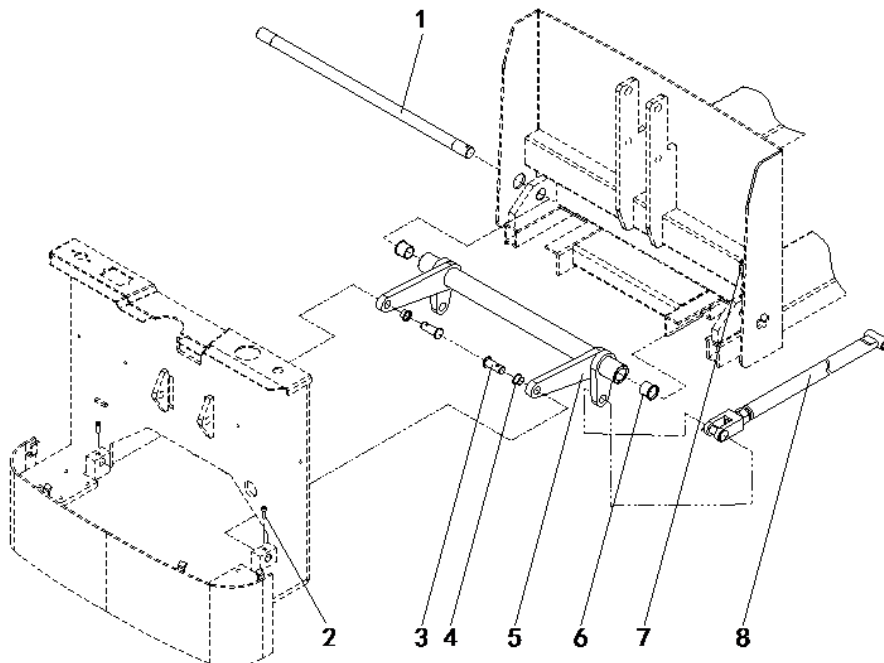
9.3 Connecting Rod Unit

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230301	Split Pin	2	5	230305	Spring Washer	2
2	230302	Connecting Fork	2	6	230306	Nut	2
3	230303	Composite Sleeve	2	7	230307	Connecting Rod	2
4	230304	Pin Shaft	2				



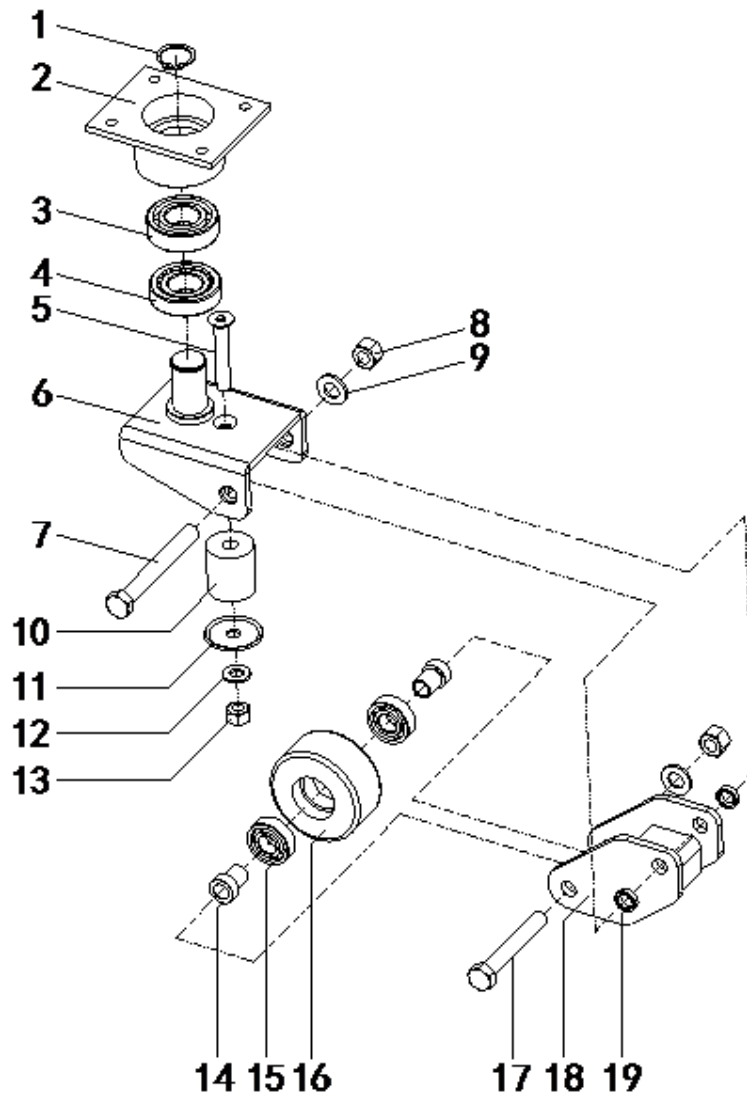
9.4 Connecting Rod Assembly

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230401	Long Shaft	1	5	230405	Rear Joint Frame	1
2	230402	Screw	2	6	230406	Composite Sleeve	2
3	230403	Pin Shaft	2	7	230407	Screw	2
4	230404	Composite Sleeve	2	8	9.3	Connecting Rod Unit	2



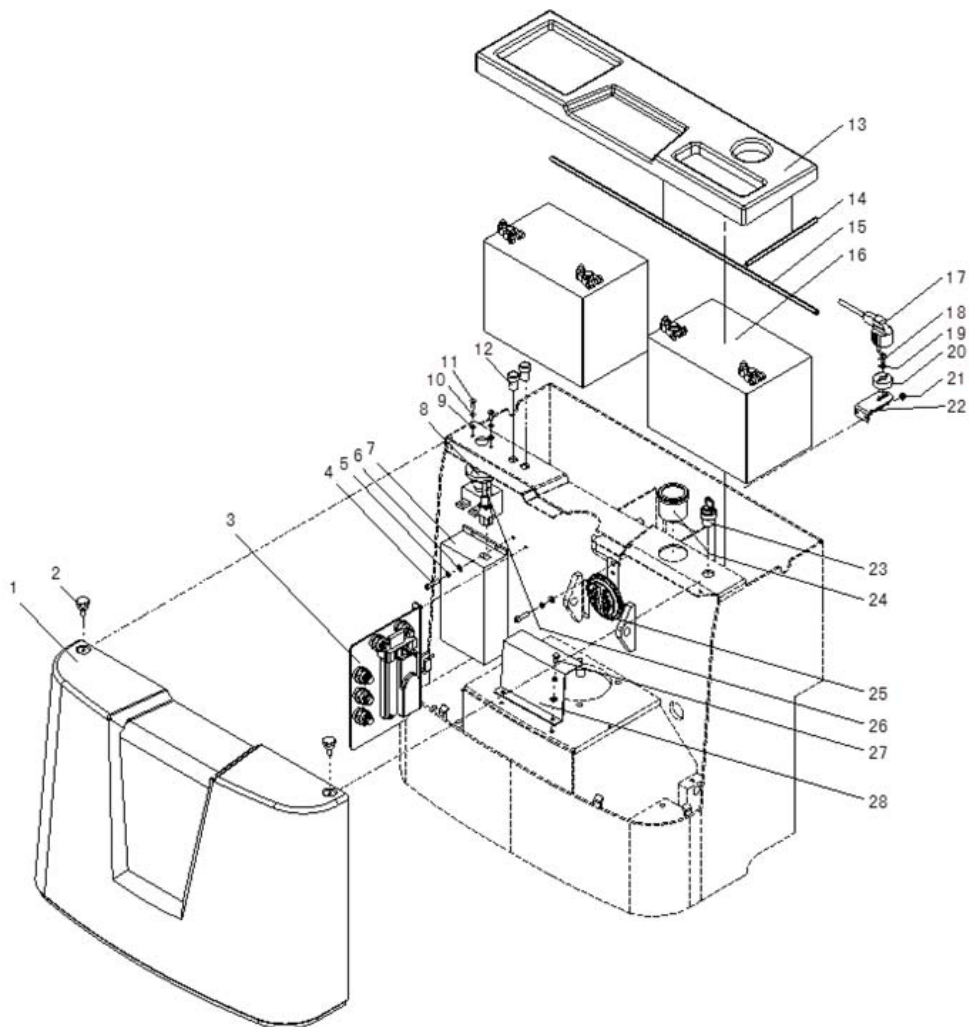
9.5 Balance Wheel Assembly

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230501	Circlip For Shaft	2	11	230511	Lining Ring	2
2	230502	Bearing Base	2	12	230512	Washer	2
3	230503	Ball Bearing	2	13	230513	Nut	2
4	230504	Tapered Roller Bearing	2	14	230514	Sleeve	4
5	230505	Screw	2	15	230515	Ball Bearing	4
6	230506	Rotating Frame	2	16	230516	Balance Wheel	2
7	230507	Bolt	2	17	230517	Bolt	2
8	230508	Nut	4	18	230518	Swinging Fork	2
9	230509	Washer	4	19	230519	Ring	4
10	230510	Spring	2				



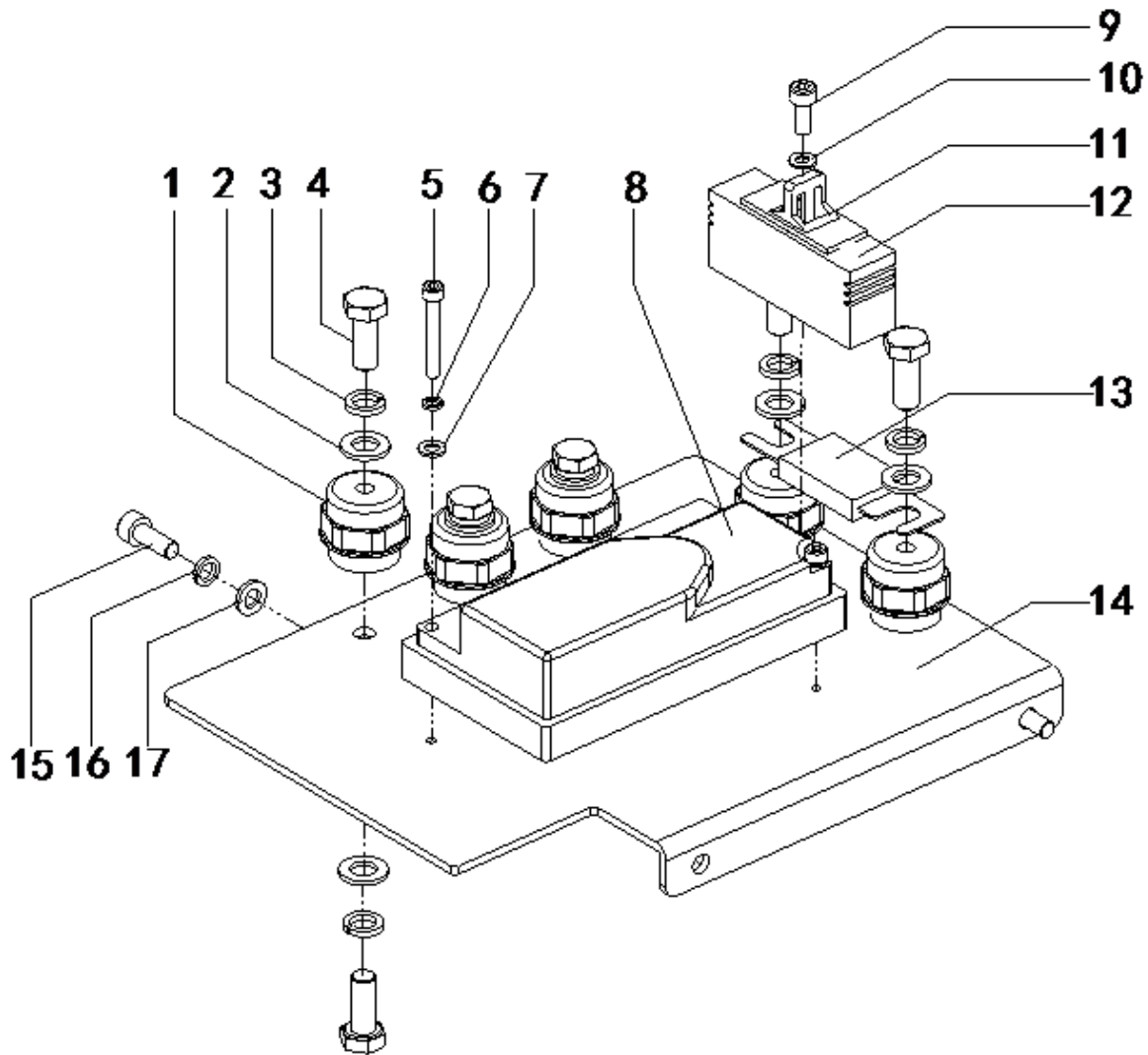
9.6 Electric Control System

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230601	Rear Cover	1	15	230613	Fillet 2	1
2	230602	Screw	2	16	230614	Battery	2
3	9.7	Electrical Board	1	17	230615	Power Line	1
4	230603	Screw	6	18	230616	Screw	1
5	230604	Spring Washer	8	19	230617	Spring Washer	1
6	230605	Washer	8	20	230618	Socket	1
7	230606	Battery Charger	1	21	230619	Nut	2
8	10702	Emergency Switch	1	22	230620	Socket Plate	1
9	230607	Washer	2	23	10128	Key Switch	1
10	230608	Spring Washer	2	24	10726	Power Meter	1
11	230609	Screw	2	25	10722	Horn	1
12	230610	Charging Indicator	2	26	9.13	Control Wire	1
13	230611	Battery Box Cover	1	27	230621	Screw	2
14	230612	Charging Indicator	2	28	230622	Guard Plate	1



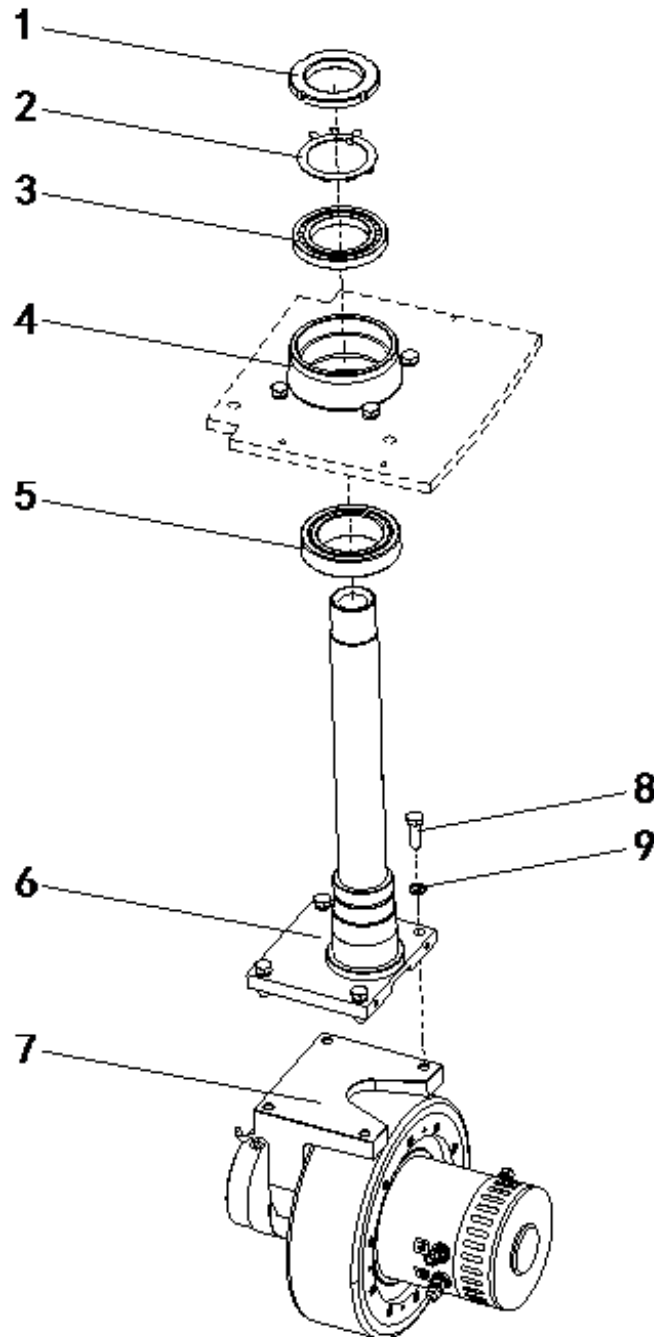
9.7 Electrical Board

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	10705	Insulating Base	5	10	230709	Spring Washer	1
2	230701	Washer	10	11	10720	Fuse Base	2
3	230702	Spring Washer	10	12	10721	Fuse	1
4	230703	Screw	10	13	10718	Fuse	1
5	230704	Screw	2	14	230710	Board	1
6	230705	Spring Washer	2	15	230711	Screw	2
7	230706	Washer	2	16	230712	Spring Washer	2
8	230707	Electric Controller	1	17	230713	Washer	2
9	230708	Screw	1				



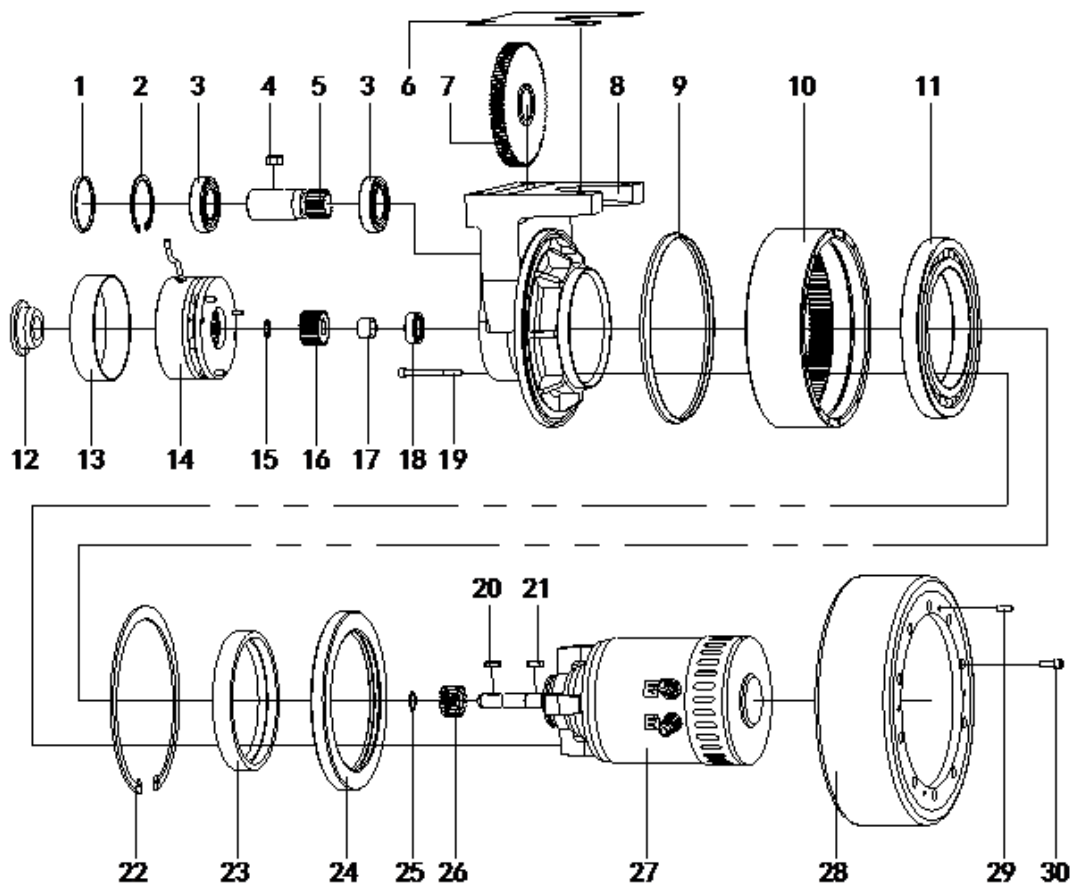
9.8 Steering System

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230801	Round Nut	1	6	230806	Spindle	1
2	230802	Lock Washer	1	7	11.8	Driving Wheel Unit	1
3	230803	Ball Bearing	1	8	230808	Bolt	8
4	230804	Bearing Base	1	9	230809	Spring Washer	8
5	230805	Tapered Roller Bearing	1				



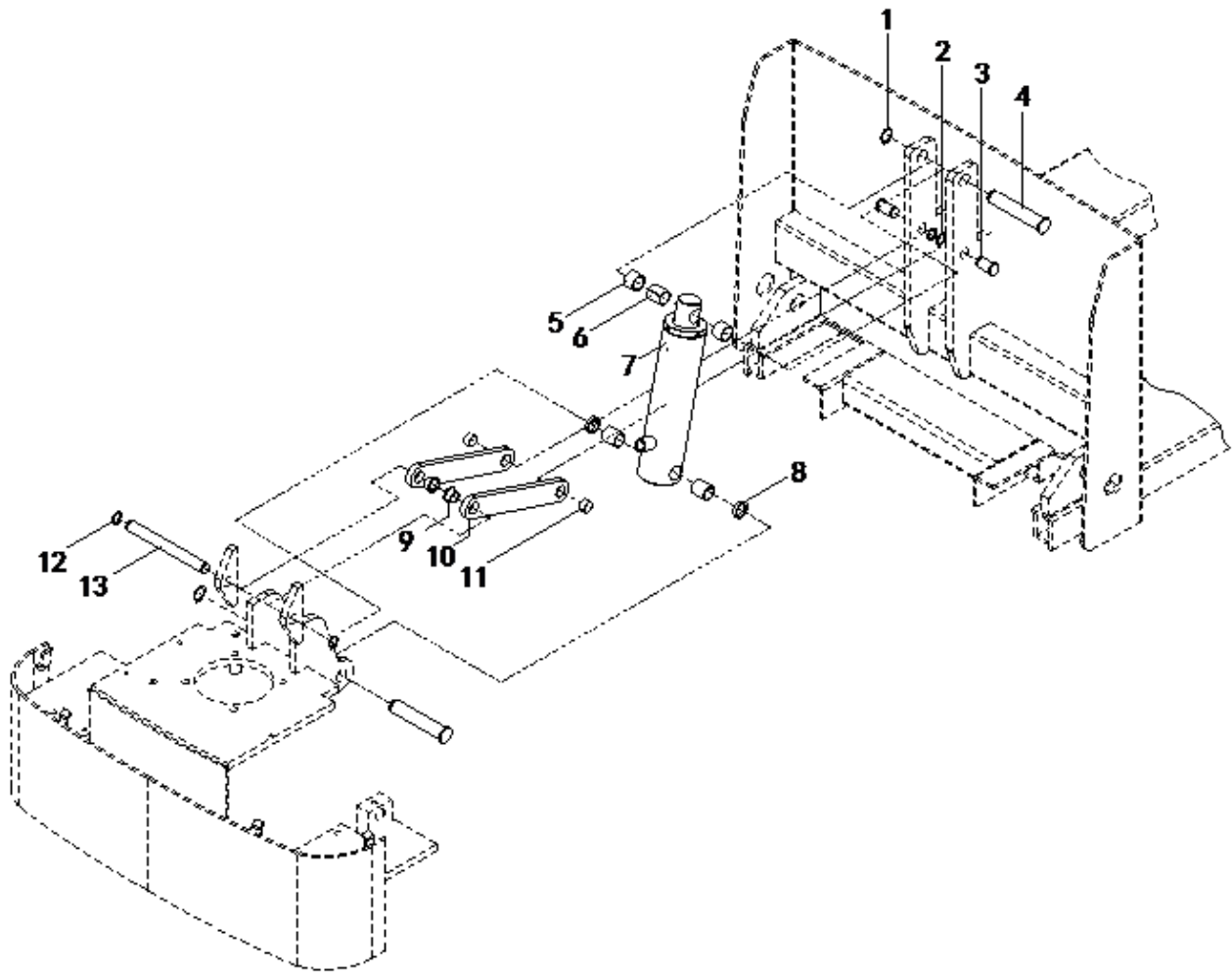
9.9 Driving Wheel Assembly

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	30401	Bearing Cover	1	16	30416	Hub	1
2	30402	Retaining Ring	1	17	30417	Bushing	1
3	30403	Bearing	2	18	30418	Bearing	1
4	30404	Straight Key	1	19	30419	Screw	3
5	30405	Pinion Gear	1	20	30420	Straight Key	1
6	30406	Gasket	1	21	30421	Straight Key	1
7	30407	Speed Gear	1	22	30422	Retaining Ring	1
8	30408	Housing	1	23	30423	Motor Ring	1
9	30409	Gasket	1	24	30424	Oil Seal	1
10	30410	Crown Gear	1	25	30425	Retaining Ring	1
11	30411	Bearing	1	26	30426	Motor Shaft Gear	1
12	30412	Dustproof Nut	1	27	230901	DC Motor	1
13	30413	Brake Guard Ring	1	28	30428	Driving Wheel	1
14	30414	Electric Brake	1	29	30429	Pin	2
15	30415	Retaining Ring	1	30	30430	Screw	10



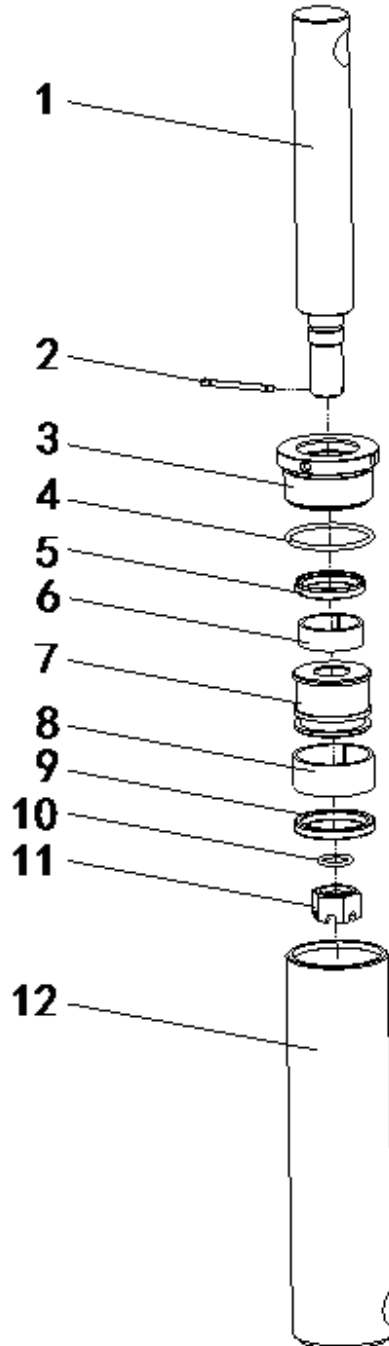
9.10 Cylinder Assembling Unit

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	231001	Spring Washer	2	8	231008	Retaining Ring	2
2	231002	Retaining Ring	2	9	231009	Composite Sleeve	2
3	231003	Pin Shaft	2	10	231010	Joint Plate	2
4	231004	Pin Shaft	2	11	231011	Composite Sleeve	2
5	231005	Retaining Ring	2	12	231012	Spring Washer	1
6	231006	Composite Sleeve	3	13	231013	Pin For Cylinder	1
7	11.10	Cylinder Assembly	1				



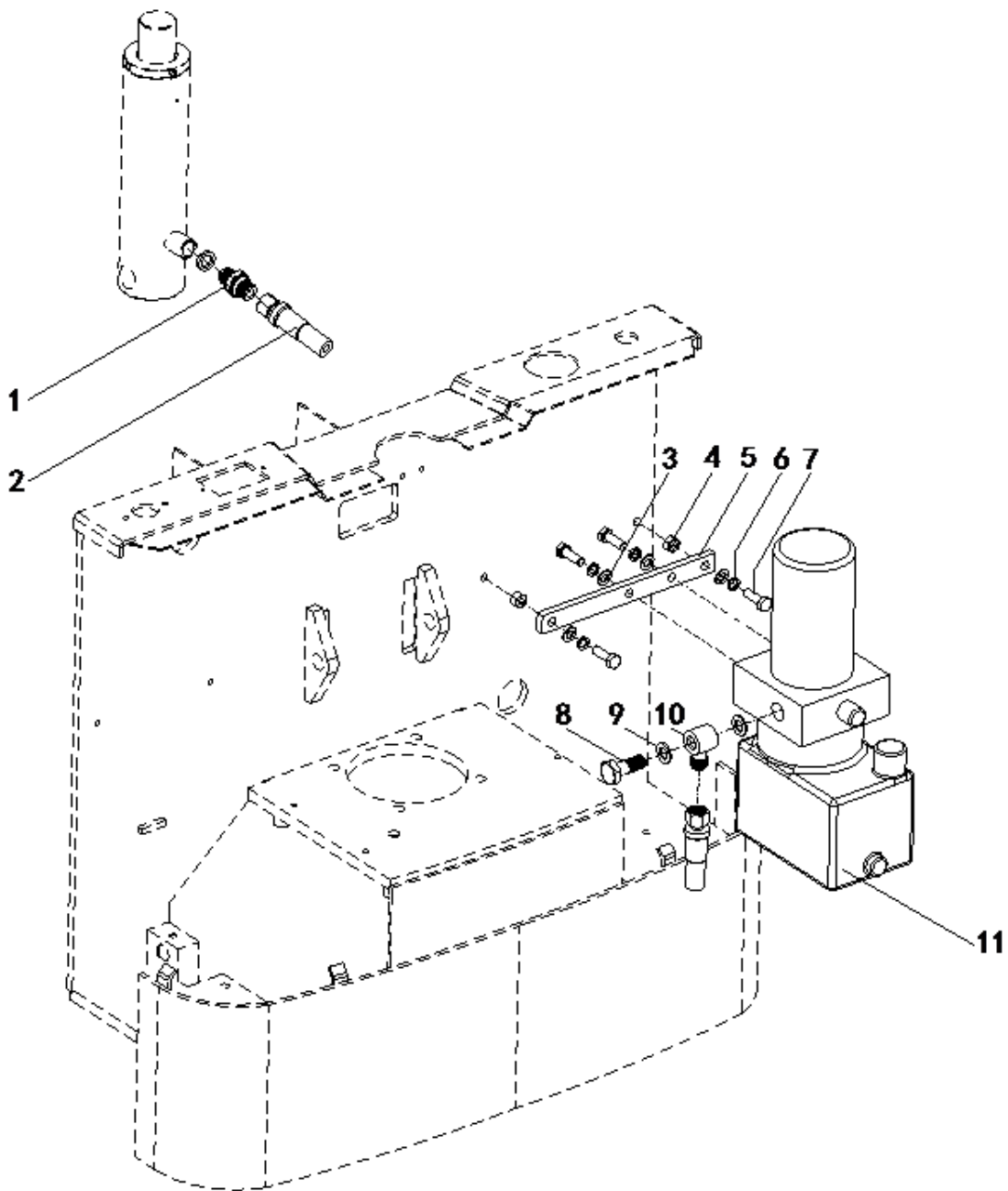
9.11 Cylinder Assembly

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	231101	Piston Rod	1	7	231106	Piston	1
2	231101	Split Pin	1	8	231107	Wear Ring	1
3	231102	Cylinder Cap	1	9	231108	Oil Seal	1
4	231103	O Ring	1	10	231109	O Ring	1
5	231104	Oil Seal	1	11	231 110	Nut	1
6	231105	Guiding Ring	1	12	231 111	Cylinder	1



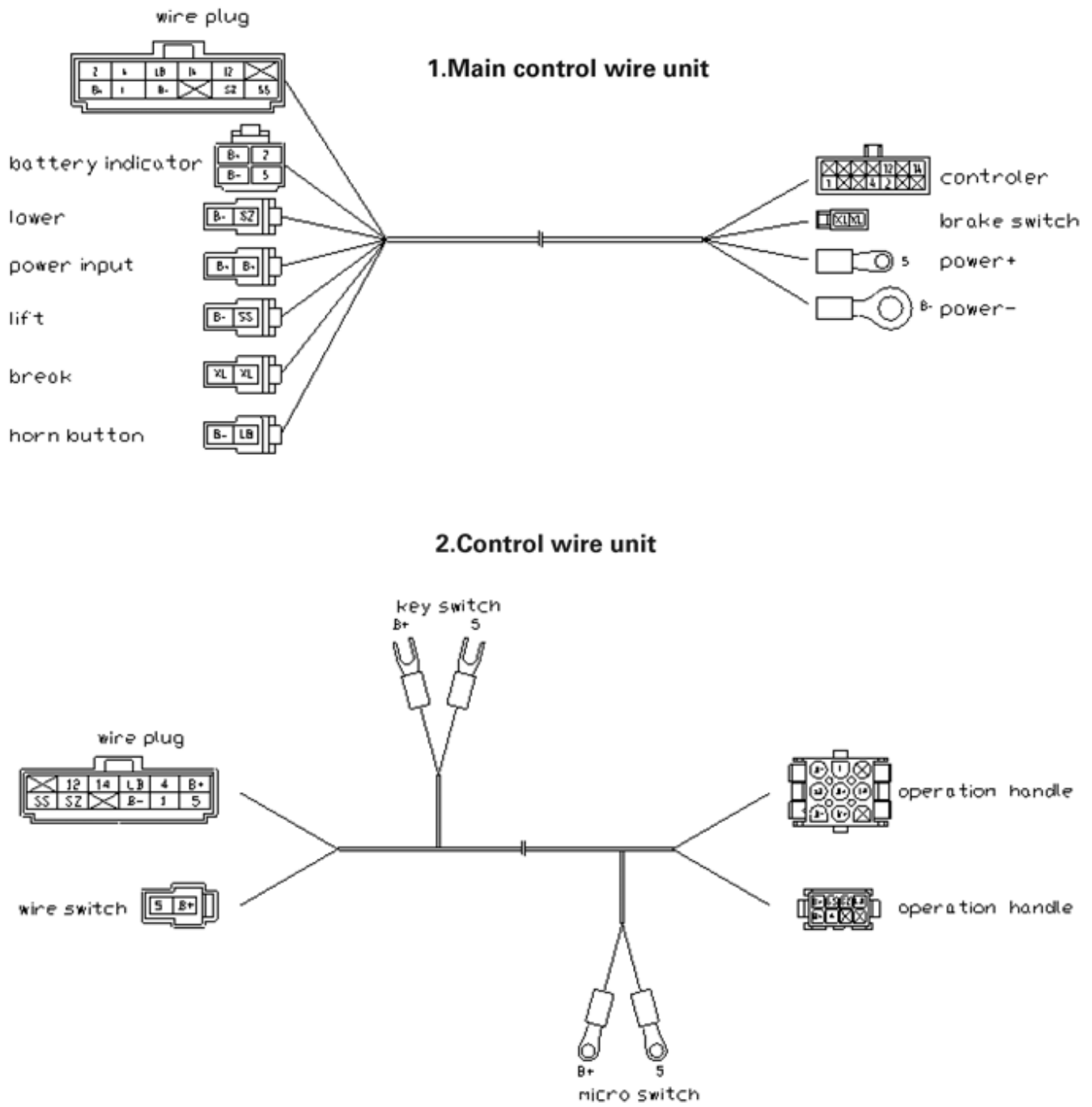
9.12 Hydraulic System

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	231201	Oil Pipe Joint	1	7	231207	Bolt	4
2	231202	Oil Pipe	1	8	11408	Oil Bolt	1
3	231203	Washer	4	9	11407	Seal Washer	3
4	231204	Nut	2	10	11406	Oil Pipe Joint	1
5	231205	Pump Base	1	11	231208	Hydraulic Power Unit	1
6	231206	Spring Washer	4				



9.13 Control Wire

Item	Part No	Description	Qty
1	231301	Main Cotrol Wire Unit	1
2	231302	Control Wire Unit	1



Assembly Instructions	Instrucciones de Ensamblaje	Directives d'assemblage
Customer Service US: 888-628-3466	Servicio de atención al Cliente México: 01.800.681.6940	Service à la clientèle Canada: 888-645-2986



Nota: Tanto el propietario como el operador deben haber leído y comprendido este Manual de Instrucciones antes de utilizar el equipo.

ÍNDICE

1. Introducción.....	2
2. Parámetros principales	3
3. Advertencias de seguridad	4-6
4. Instrucciones de funcionamiento	7-11
5. Carga de batería.....	11-12
6. Inspección y mantenimiento	12-13
7. Diagramas hidráulicos y de circuitos	13
8. Repuestos.....	14
9. Lista de partes y estructura.....	14-26



1. Introducción

1.1 Introducción

Conozca la ubicación y el funcionamiento de todos los controles antes de operar el patín hidráulico. No utilice este patín hidráulico si no ha recibido entrenamiento ni tiene autorización para hacerlo. Toda la información, las especificaciones y las ilustraciones en este manual se basan en los datos más actualizados al momento de la publicación. Nuestra compañía se reserva el derecho de hacer modificaciones o mejoras en cualquier momento y sin aviso previo.

Con una adecuada operación y mantenimiento programado, este patín hidráulico le dará muchos años de servicio productivo.

1.2 Aplicaciones especiales

Este patín hidráulico está diseñado para uso únicamente en interiores.

Antes de utilizarlo en cualquier aplicación especial, comuníquese con asistencia al cliente para enterarse de los procedimientos correctos.

Algunos ejemplos de aplicaciones especiales son:

- Almacenamiento en frío
- Entornos corrosivos
- Entornos peligrosos

1.3 Modificaciones y adiciones

El cliente no debe realizar modificaciones y adiciones que afecten la capacidad y la seguridad de operación si no tiene la aprobación previa y por escrito de nuestra corporación. Las placas, las etiquetas y las calcomanías de capacidad, operación e instrucciones de mantenimiento deberán cambiarse de conformidad con las modificaciones correspondientes.

2. Parámetros principales

2.1 Placa de capacidad

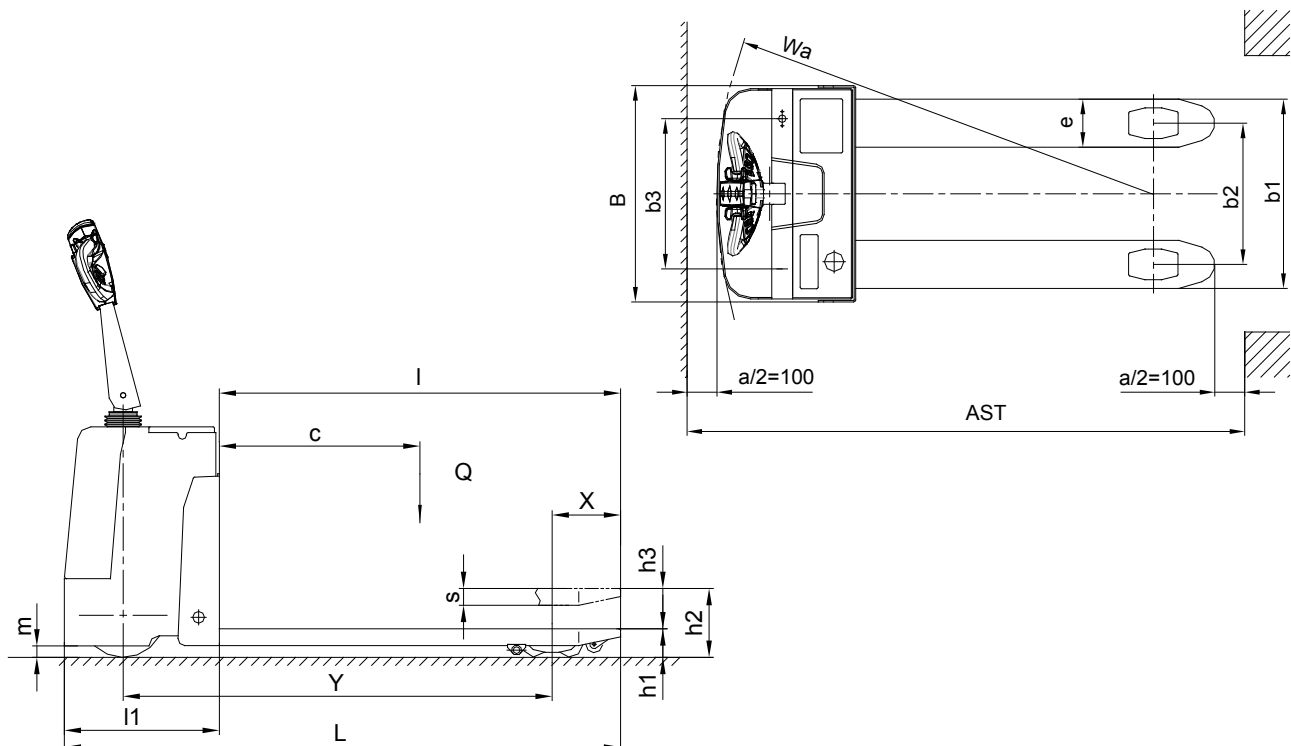
Información de la placa de capacidad:

La placa de capacidad está en el patín. Contiene:

- Información de capacidad
- Peso del patín hidráulico (sin batería ni carga)
- Dimensiones del patín hidráulico

2.2 Parámetros principales

Capacidad de carga Q	kg	1500	Nivel de pendiente	4%	---
Capacidad de carga Q	lbs.	3300	Dimensiones de la horquilla (s/e/l)	mm	50/160/1200
Altura máxima de la horquilla h2	mm	195	Rueda de equilibrio	mm	Ø75×35
Centro de carga C	mm	600	Rueda delantera	mm	Ø74×95
Altura mínima de las horquillas h1	mm	75	Rueda impulsora	mm	Ø250×80
Ancho total B	mm	720	Velocidad de marcha, con carga/sin carga	Km/h	3.0/3.5
Largo total L	mm	1665	Motor impulsor	w	700
Distancia entre ejes Y	mm	1280	Motor hidráulico	w	800
Radio de giro mínimo (Wa)	mm	1465	Batería	V/Ah	24/95
Ancho total de las horquillas b1	mm	630	Peso neto	kg	286



3.Advertencias de seguridad

3.1 Introducción

La operación segura del patín hidráulico depende de lo siguiente:

- El conocimiento, la habilidad y el entrenamiento del operador
- El mantenimiento del equipo
- El elevado respeto del operador por su propia seguridad y la de los demás
- Un entorno de trabajo seguro y adecuado

3.2 Pautas de seguridad

Lea y comprenda estas pautas de seguridad para operar este patín hidráulico con la máxima seguridad.

- Lea y obedezca todas las advertencias e instrucciones que contiene este manual.
- Opere este patín hidráulico solo desde la posición de operación designada.
- Nunca lleve pasajeros.
- Nunca permita que alguien se pare en las horquillas ni que viaje sobre ellas.
- Conduzca este patín hidráulico de manera segura. Manténgalo siempre bajo control.
- Si pierde el control del patín hidráulico, suelte la manija de control y aléjese rápido del patín hidráulico.
- Levante el mecanismo de elevación solo para levantar cargas. Hacer piruetas y jugar ponen en peligro al personal y el equipo, por lo que no está permitido.
- No sobrecargue el patín hidráulico. Consulte la placa de capacidad para verificar la información respecto al peso de la carga.
- Utilice el patín hidráulico sobre una superficie plana y pareja.
- Arranque, deténgase, cambie de dirección, trasládese y frene despacio. Aminoré la marcha en las curvas y en las superficies irregulares o resbaladizas, que podrían causar que el patín resbale o se incline. En cualquier aplicación, siempre acérquese a los pasillos y salga de ellos lentamente.
- Tenga cuidado con los objetos que sobresalen de estantes, repisas y paredes, que puedan causar lesiones o dañar el patín hidráulico.
- Opere el patín hidráulico lentamente y en un área despejada, hasta que usted se familiarice bien con los controles.
- Tenga sumo cuidado cuando se traslade sin carga. La velocidad excesiva y los giros bruscos o sobre superficies irregulares pueden hacer que el patín se vuelque al estar vacío, lo mismo que al estar cargado.



3.2 Pautas de seguridad (continuación)

- Examine la carga antes de comenzar la marcha, para verificar que esté bien asegurada y sujeta.
- Siempre mire hacia la dirección en la que se traslada. Mantenga despejado su campo visual.
- Si la carga interfiere con la visibilidad, desplácese llevando la carga detrás suyo.
- No traslade cargas inestables o mal apiladas. Tenga especial cuidado cuando traslade cargas de gran longitud, alto o anchura.
- Obedezca todas las normas de tráfico correspondientes. Ceda el paso a los peatones. Conduzca a la derecha, a menos que haya reglas diferentes en su área de trabajo.
- Detenga siempre el patín hidráulico y haga sonar la bocina al acercarse a intersecciones de pasillos, al ingresar o salir de un pasillo o cuando esté obstruida la visibilidad.
- Mantenga las manos y los dedos dentro del área resguardada de la manija de control.
- Asegúrese de que haya suficiente iluminación.
- Nunca conduzca este patín hidráulico en dirección de ninguna persona.
- Si deja este patín hidráulico eléctrico fuera de su vista, baje completamente las horquillas, apague el motor, quite la llave del interruptor opcional de encendido (si el patín hidráulico cuenta con esta opción) y desconecte la batería.

3.3 El equipo eléctrico puede ser peligroso

- Cualquier equipo eléctrico puede ser peligroso.
- Pueden ocurrir accidentes si los equipos industriales eléctricos se dejan en manos de operadores no entrenados o no autorizados. Igual sucede con este patín hidráulico eléctrico.
- Nuestra compañía siempre da prioridad a la seguridad y fabrica productos confiables. Si sigue las recomendaciones en este manual, usted podrá contribuir a reducir tanto las lesiones personales como los daños a la propiedad.
- Antes de operar este patín hidráulico, lea y comprenda las instrucciones de este manual. Notifique a su supervisor si tiene dudas o preguntas. Revise detenidamente todas las calcomanías de seguridad del patín hidráulico.

3.4 Peatones

Preste atención a los peatones en todo momento. Es posible que muchas otras personas en su área o instalación no estén familiarizadas con este patín hidráulico ni con su forma de operación. Siempre ceda el paso a los peatones. Nunca enfile este patín hidráulico en dirección de ninguna persona, particularmente si esa persona está parada junto a un objeto macizo, como una pared o una mesa de trabajo.

3.5 Traslado

Maneje este patín hidráulico eléctrico a una velocidad autorizada y consistente con las condiciones imperantes. Manténgase siempre a una distancia segura de otros patines. Mantenga el patín hidráulico bajo control en todo momento, para que pueda frenar en caso de emergencia. Siempre mire la dirección en la que se desplaza y mantenga despejado su campo visual. Detenga el patín hidráulico y haga sonar la bocina al cruzar entre pasillos o cuando esté obstruida la visibilidad. Manténgase a la derecha, salvo que las condiciones lo obliguen a hacer lo contrario. No sobrepase a otro patín hidráulico que se desplaza en la misma dirección en las intersecciones, en lugares donde la visión esté obstaculizada o en otras ubicaciones peligrosas. Evite los arranques bruscos y el frenado o los giros rápidos, especialmente si lleva cargas apiladas. Aminore la marcha en las superficies ásperas, húmedas o resbaladizas, y evite arrollar cualquier objeto tendido en el piso.

3.6 Equipo eléctrico

Las plataformas deben ser lo suficientemente resistentes como para soportar el peso del patín hidráulico, del operador y de la carga. La capacidad de carga debe estar claramente indicada en las plataformas. Las plataformas deben estar bien sujetadas o equipadas con dispositivos para evitar el deslizamiento. Los lados de las plataformas deben estar levantados en ángulo recto, para evitar que el patín hidráulico eléctrico sobrepase el borde. Las plataformas deben diseñarse y mantenerse de tal manera que haya un contacto sustancial de los bordes con el transportador y la base o la plataforma de carga, para evitar el balanceo o el deslizamiento. Se deben proporcionar asideros u otros métodos efectivos para permitir un manejo seguro. Se debe proporcionar un posicionamiento seguro, como calzos, para evitar que los vagones ferroviarios o las rastras se muevan mientras las plataformas están en posición.

3.7 Elevadores

Consulte con su supervisor antes de usar este patín hidráulico eléctrico en un elevador o en sus inmediaciones.

3.8 Levantamiento y carga

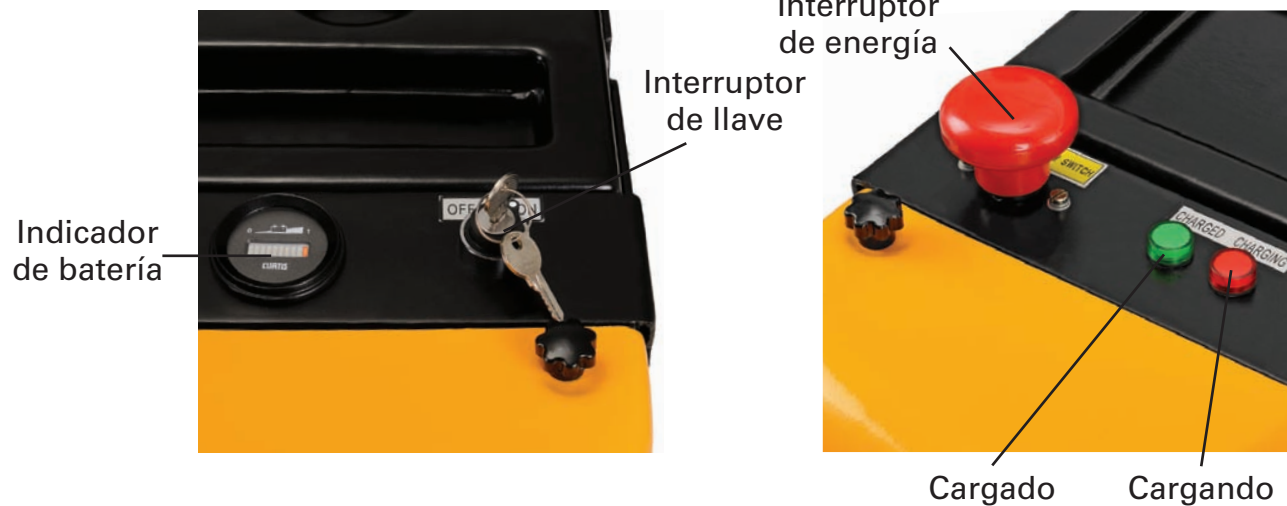
Siga estas instrucciones para levantar y cargar:

- Solo mueva las cargas que estén bien aseguradas
- Inserte bien las horquillas debajo de la carga
- Cuando el patín hidráulico eléctrico está vacío desplácese con las horquillas bien bajas
- Cuando transporte cargas grandes que bloquean la visibilidad hacia atrás, conduzca el patín hidráulico eléctrico llevando la carga detrás suyo
- Lleve la carga lo más baja y segura posible

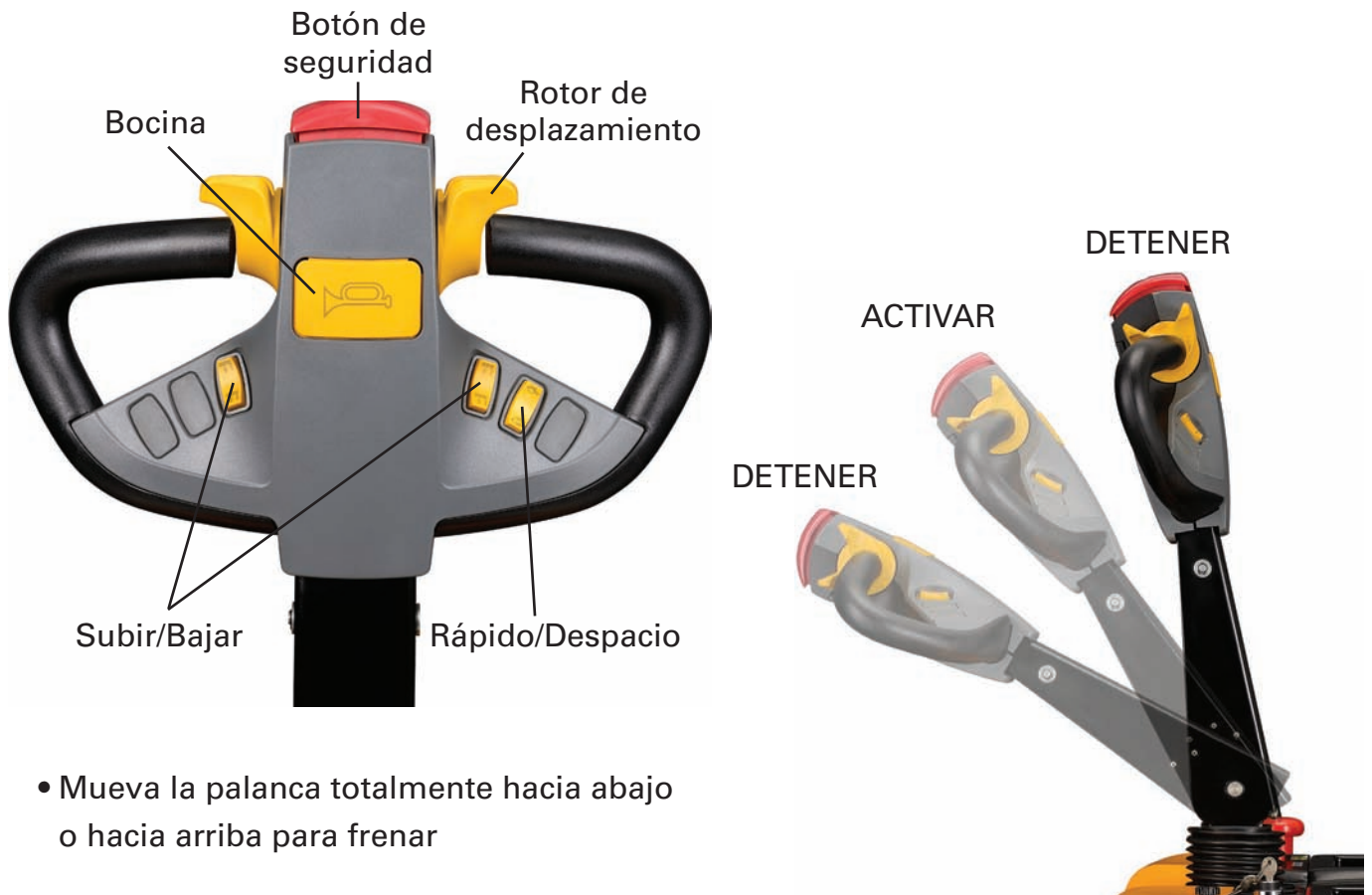
4. Instrucciones de funcionamiento

4.1 Encendido y apagado

- Para encender el patín hidráulico gire la llave hacia la derecha: Power on (Encendido)
- Para apagar el patín hidráulico gire la llave hacia la izquierda: Power off (Apagado)
- Siempre apague el patín hidráulico cuando se baje



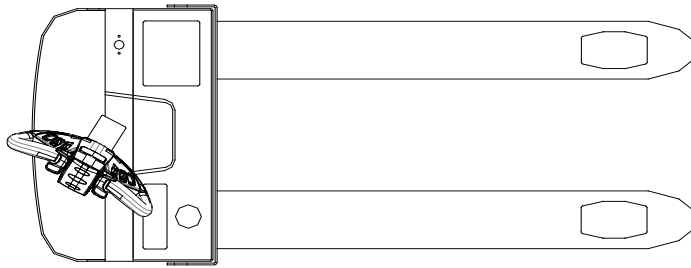
4.2 Palanca de control



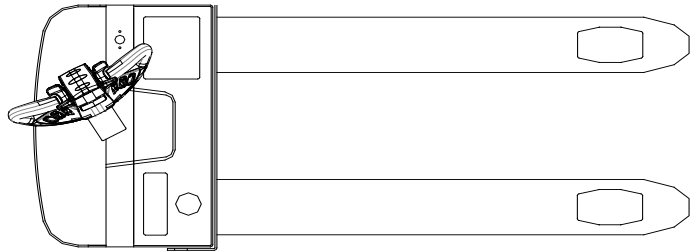
- Mueva la palanca totalmente hacia abajo o hacia arriba para frenar

4.3 Dirección

Controle la dirección moviendo la palanca de control de un lado hacia el otro



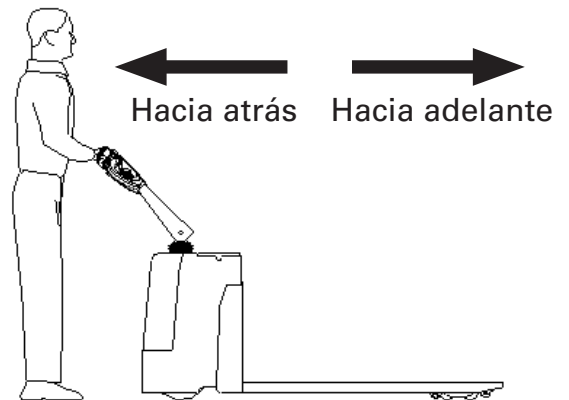
Girar a la derecha



Girar a la izquierda

4.4 Traslado

Gire el botón de aceleración en la dirección que se quiere desplazar. Cuanto más gire el botón de aceleración desde la posición neutral, más rápido se desplazará el patín hidráulico.



4.5 Botón de reversa de emergencia

Si toca accidentalmente el botón de reversa mientras trabaja, el patín hidráulico se detendrá y luego se desplazará en la dirección de las horquillas. Tenga cuidado, el botón de reversa no puede evitar lesiones.



4.6 Interruptor de emergencia

Al presionar el interruptor de emergencia se cortará la fuente de energía de la máquina y hará que se detenga de inmediato.



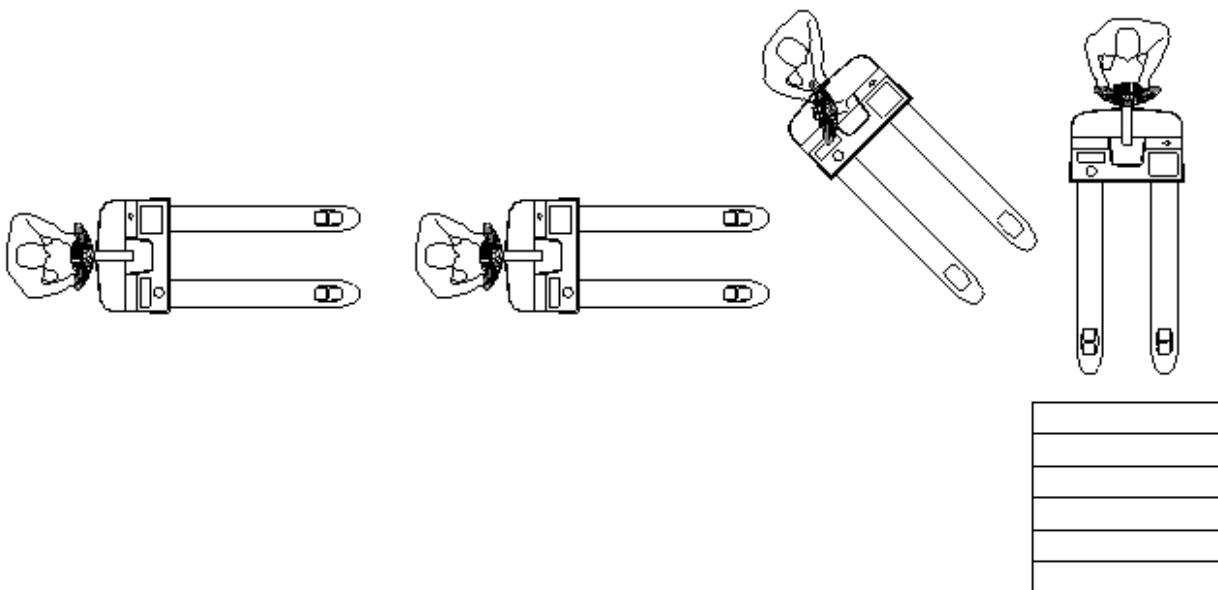
Presionar para
cortar la energía



4.7 Cómo colocar una tarima

Siga estos pasos para colocar una tarima en el patín hidráulico:

1. Acérquese a la tarima desde cualquiera de los lados, con la horquilla más cercana a unas 3 pulgadas (76 mm) en el pasillo.
2. Cuando la horquilla esté justo delante del borde de la tarima, deténgase.
3. Gire la palanca de control para oscilar el frente del patín hidráulico en el pasillo, hasta que las horquillas comiencen a ingresar en la tarima en ángulo.
4. Siga maniobrando el patín hidráulico y regrese gradualmente la palanca de control hacia adelante, hasta que el patín hidráulico esté totalmente de frente hacia la tarima.
5. Propulse el patín hidráulico hasta que la tarima esté completamente sobre las horquillas. Verifique que las ruedas de carga no estén apoyadas en ninguna de las tablas inferiores de la tarima.
6. Levante la tarima lo suficiente como para despegarla del piso.
7. Cambie la dirección y gire con cuidado el patín hidráulico hacia el pasillo.

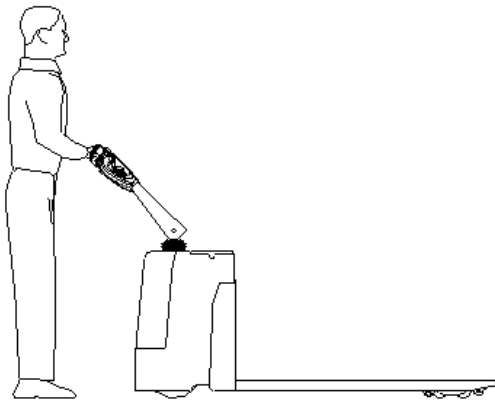


4.8 Manejar con una carga

Siempre mire hacia la dirección en la que se desplaza. Cuando transporte cargas a una distancia larga, siempre hágalo hacia adelante con las horquillas bajadas. Nunca entre a una rastra a menos que las ruedas estén aseguradas y que esté debidamente elevada.

Cuando se desplace con una carga, siga estas instrucciones:

- Verifique que la carga en las horquillas sea estable
- Desplácese a la velocidad más segura que las condiciones lo permiten y siempre dentro de los límites de velocidad autorizados en las instalaciones. Conduzca el patín hidráulico a una velocidad que le permita frenar de manera segura en todo momento y bajo cualquier condición de desplazamiento.
- Arranque, conduzca, cambie de dirección y frene despacio. Aminore la marcha al girar y en superficies irregulares y resbaladizas, para evitar que el patín hidráulico se deslice o escore.
- Mantenga despejado su campo visual y tenga cuidado con las obstrucciones. Cuando la carga interfiera con la visibilidad, circule con la carga detrás suyo.
- Verifique el estado de todos los pisos, las plataformas, las plataformas de rastras, las rampas, los elevadores, etc., para asegurarse de que sostengan de manera segura el patín hidráulico con su carga.



- Respete todas las normas de tránsito. Ceda el paso a los peatones. Deténgase y haga sonar la bocina al cruzar pasillos y cuando la visibilidad esté obstruida.
- Cuando conduzca en pasillos angostos, manténgase lo más alejado posible de los materiales apilados, para que el patín hidráulico pueda girar bien.
- Nunca cruce vías férreas, salvo en pasos a nivel aprobados. Cruce en ángulo perpendicular a los rieles.

4.9 Posicionamiento y descarga

Para posicionar y descargar el patín hidráulico, siga estos pasos:

1. Maniobre lentamente el patín hidráulico con la carga hasta el área correspondiente.
2. Coloque la carga correctamente y de manera uniforme para utilizar todo el espacio disponible.
3. Baje totalmente las horquillas.
4. Aleje lentamente el patín hidráulico para retirar las horquillas.

5. Carga de batería

5.1 Indicador de batería

La barra iluminada muestra cuánta carga queda en la batería. Verifique con frecuencia el indicador de batería.



Suficiente



Insuficiente. Se recomienda cargar la batería, pero no es urgente.



Casi descargada. Se debe cargar la batería de manera urgente.

5.2 Indicaciones para la batería

El patín hidráulico tiene dos baterías de 12V que no necesitan mantenimiento. El cargador de batería está instalado en el patín hidráulico. Para su seguridad, tome las siguientes precauciones cuando trabaje con las baterías del patín hidráulico o en sus inmediaciones:

- Lea, comprenda y siga los procedimientos, recomendaciones y especificaciones de la batería y del cargador de batería que figuran en los manuales del fabricante.
- No fume, no use llamas ni dispositivos que producen chispas cerca de las baterías.
- Cargue las baterías en áreas bien ventiladas para evitar la concentración de hidrógeno.
- No corte circuitos con corriente en las terminales de la batería, ya que generalmente se genera una chispa en el punto donde se corta un circuito con corriente.
- Para evitar cortocircuitos y chispas, mantenga los enchufes, las terminales, los cables y los receptáculos en buen estado.

5.3 Quitar e instalar la batería

Tenga la precaución de no cortar ni de amontonar los cables de la batería durante la instalación, porque se puede generar un cortocircuito que podría causar un incendio o la explosión de la batería.

- Desconecte los conectores/cables de la batería del patín hidráulico.
- Verifique que la batería que se ha retirado se guarda apropiadamente.
- Al instalar una batería, verifique siempre que esté completamente cargada antes de poner en funcionamiento el patín hidráulico.

5.4 Proceso de carga

1. Presione el interruptor de emergencia en el tablero y gire el interruptor de llave a la posición OFF (Apagado).
2. Abra la tapa de la batería y busque el cable de alimentación de entrada del cargador.
3. Conecte el enchufe del cargador en el tomacorriente del suministro de energía local. Eso activará automáticamente el cargador y funcionará a un ritmo acorde con los requisitos de la batería. El cargador controlará automáticamente el procedimiento. Cuando las baterías tengan carga completa, el cargador solo suministrará la corriente suficiente para mantener la carga de la batería.

6. Inspección y mantenimiento

6.1 Programa de inspección y mantenimiento

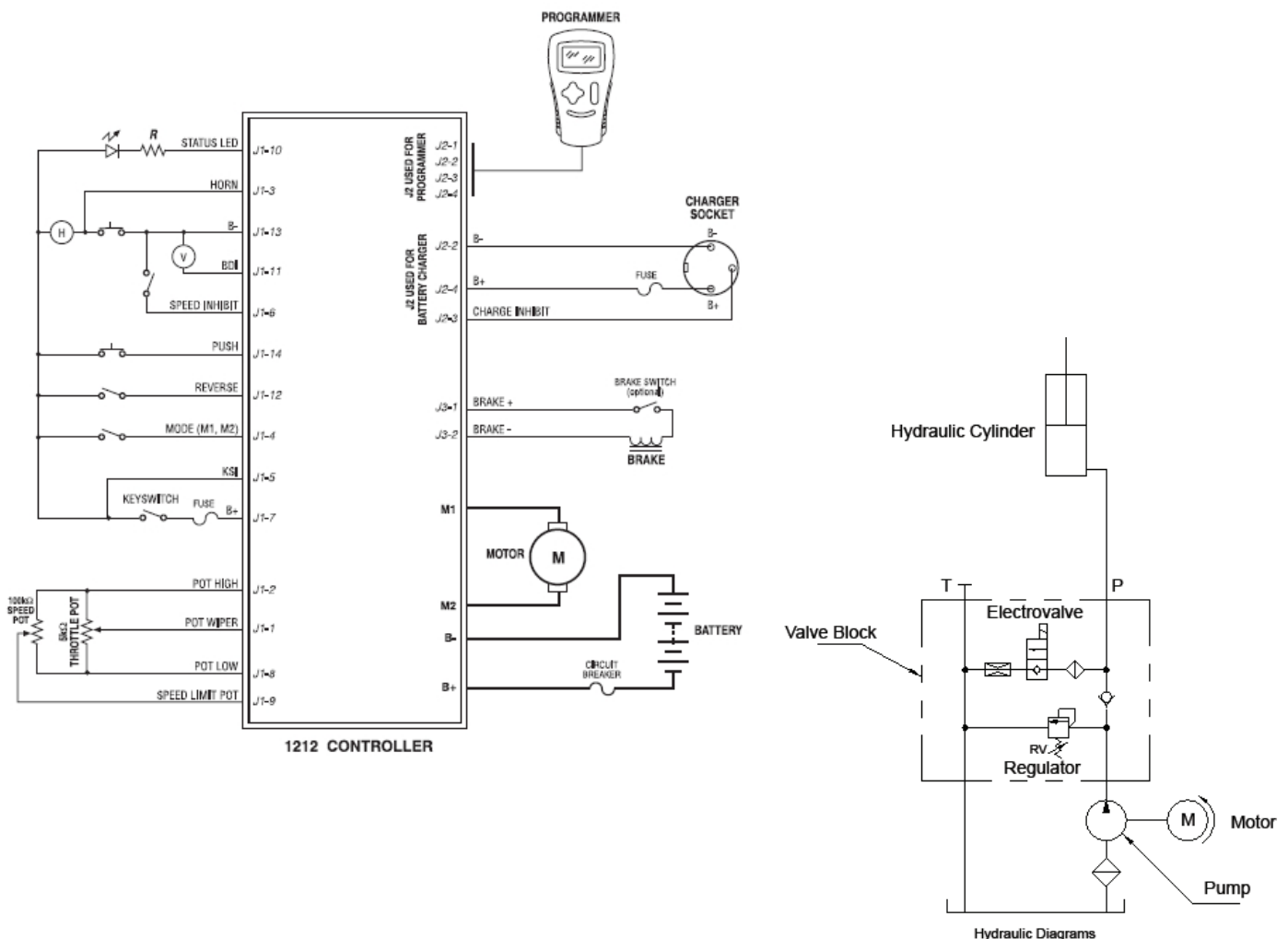
Artículo	Componente	Control	Intervalo de tiempo		
			Diario u 8 horas	Dos meses o 250 horas	Anual o 1500 horas
1	Batería	Controlar limpieza y exterior.	√		
		Controlar el estado de carga.	√		
2	Conector de batería	Controlar el conector. Verificar que todas las funciones de suministro de energía estén cerradas al desconectar.	√		
		Verificar que la batería esté instalada apropiadamente.	√		
3	Freno	Verificar que el motor propulsor no esté en funcionamiento cuando se aplica el freno.	√		
		Controlar que la palanca de control vuelva a la posición vertical cuando se suelta.	√		
		Controlar el desgaste del disco de freno. Reemplazarlo si es necesario.			√
4	Calcomanías	Todas las calcomanías deben estar colocadas en el lugar correspondiente y ser legibles.	√		
5	Unidad propulsora	Controlar si hay pérdidas de aceite. Si las hay, controlar si el nivel de aceite está bajo. Si lo está, identificar la causa y llenar hasta el nivel apropiado.	√		
6	Rueda motriz	Controlar si los tornillos de la rueda motriz están bien ajustados.		√	
7	Sistema eléctrico	Hacer una inspección visual para detectar cables dañados y reemplazarlos si fuera necesario.		√	
9	General	Verificar los controles de velocidad y direccionales.	√		
		Controlar el funcionamiento de la dirección.	√		
		Controlar las funciones de elevación y descenso.	√		
		Controlar el funcionamiento del botón de reversa de emergencia.	√		
		Controlar el funcionamiento del interruptor de llave.	√		
		Prestar atención a los ruidos inusuales durante el funcionamiento e informar de inmediato a un supervisor o empleado de mantenimiento.	√		
		Controlar si hay piezas sueltas. Ajustarlas si es necesario.		√	
10	Cilindro de elevación	Controlar si hay pérdidas en el cilindro de elevación.		√	
11	Ruedas	Controlar el estado de la rueda motriz y de las ruedas de carga. Retire astillas de acero y materiales extraños para evitar el daño de las ruedas.	√		

6.2 Cambio de aceite

Se recomienda cambiar el aceite hidráulico cada 6 meses o cada 600 horas. Cambie el aceite cada 6 meses aunque la cantidad de horas de uso sea inferior a 600. Para cambiar el aceite: Verifique que las horquillas estén en la posición más baja. Desarme la articulación del tubo en la parte inferior del cilindro y colóquela en un recipiente. Opere la palanca de elevación para que funcione la bomba y sacar todo el aceite. Si el patín hidráulico se utiliza en un entorno de bajas temperaturas, elévelo y bájelo dos o tres veces después de agregar el aceite hidráulico para purgar el sistema. Si la altura de elevación es insuficiente, reponga el aceite. Controle nuevamente el nivel del aceite hidráulico y agregue más si fuera necesario.

7. Diagramas hidráulicos y de circuito

Los patines hidráulicos eléctricos son controlados por el controlador. El controlador tiene paso libre, cambio de velocidad, arranque rápido, reversa de emergencia, freno, etc. Además, tiene funciones de protección de alta y baja tensión, picos de corriente, freno de reversa y más.



8. Repuestos

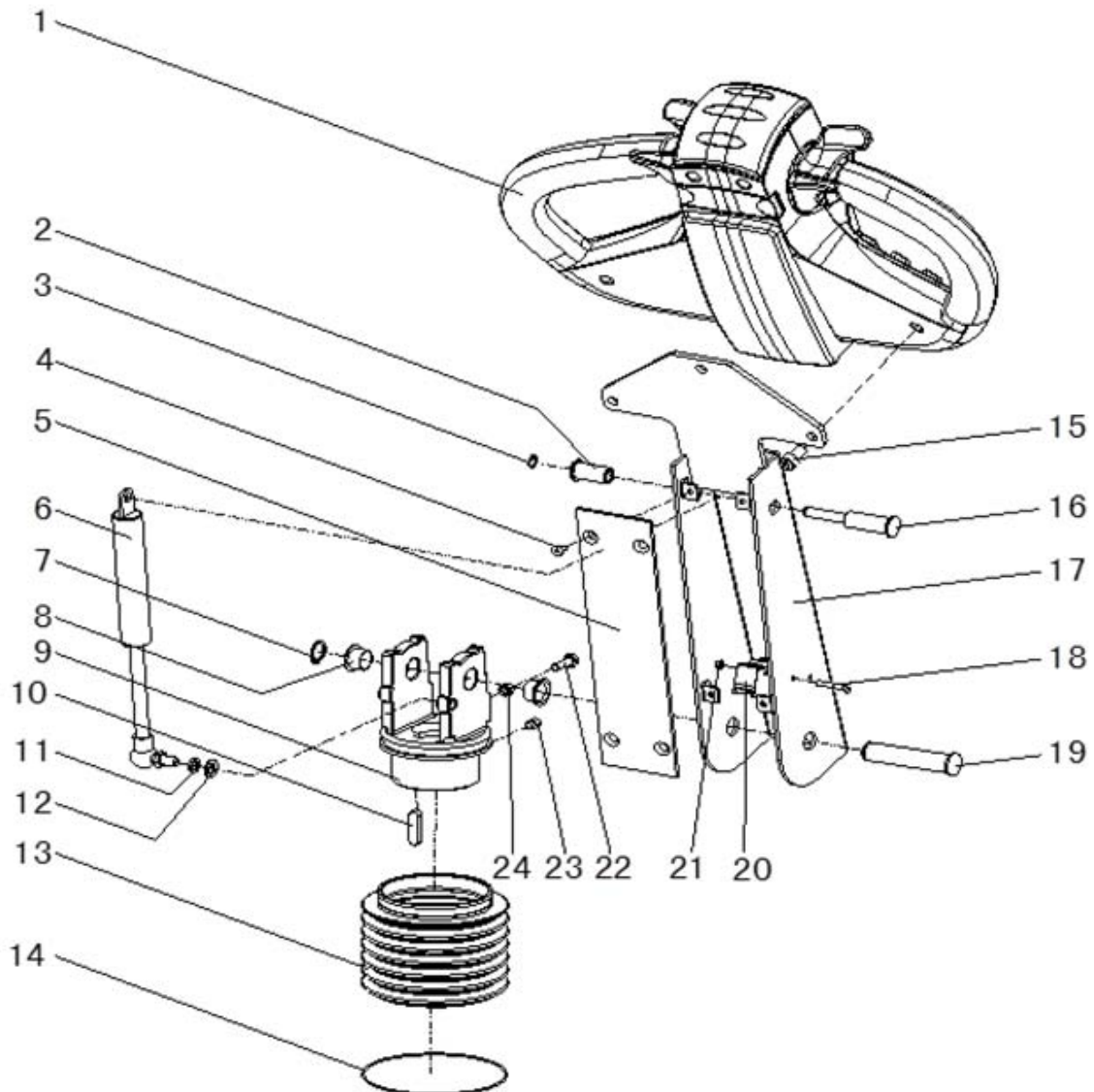
Artículo	N.º de pieza	Descripción	Material	Posición	Cantidad
1	30428	Rueda impulsora	Poliuretano	Ensamblaje de rueda impulsora	1
2	30409	Junta	Goma	Ensamblaje de rueda impulsora	1
3	30424	Retén de aceite	Goma	Ensamblaje de rueda impulsora	1
4	10721	Fusible		Sistema de control eléctrico	1
5	10718	Fusible		Sistema de control eléctrico	1
6	20109	Rueda delantera	Poliuretano	Ensamblaje de rueda delantera	4
7	230516	Rueda de equilibrio	Poliuretano	Ensamblaje de rueda de equilibrio	2
8	230115	Microinterruptor		Ensamblaje de la palanca	1
9	230114	Revestimiento de material compuesto		Ensamblaje de la palanca	1
10	230108	Revestimiento de material compuesto		Ensamblaje de la palanca	2
11	230303	Revestimiento de material compuesto		Unidad de bielas	2
12	230404	Revestimiento de material compuesto		Ensamblaje de bielas	2
13	230406	Revestimiento de material compuesto		Ensamblaje de bielas	2
14	231006	Revestimiento de material compuesto		Unidad de ensamblaje de cilindro	3
15	231011	Revestimiento de material compuesto		Unidad de ensamblaje de cilindro	2
16	230004	Sello de aceite	Goma	Ensamblaje de cilindro	1
17	231108	Sello de aceite	Goma	Ensamblaje de cilindro	1

9. Lista de piezas y estructura

- 9.1 Ensamblaje de la palanca
- 9.2 Ensamblaje de rueda delantera
- 9.3 Unidad de bielas
- 9.4 Ensamblaje de bielas
- 9.5 Ensamblaje de rueda de equilibrio
- 9.6 Sistema de control eléctrico
- 9.7 Tablero eléctrico
- 9.8 Sistema de dirección
- 9.9 Ensamblaje de rueda impulsora
- 9.10 Unidad de ensamblaje de cilindro
- 9.11 Ensamblaje de cilindro
- 9.12 Sistema hidráulico
- 9.13 Cable de control

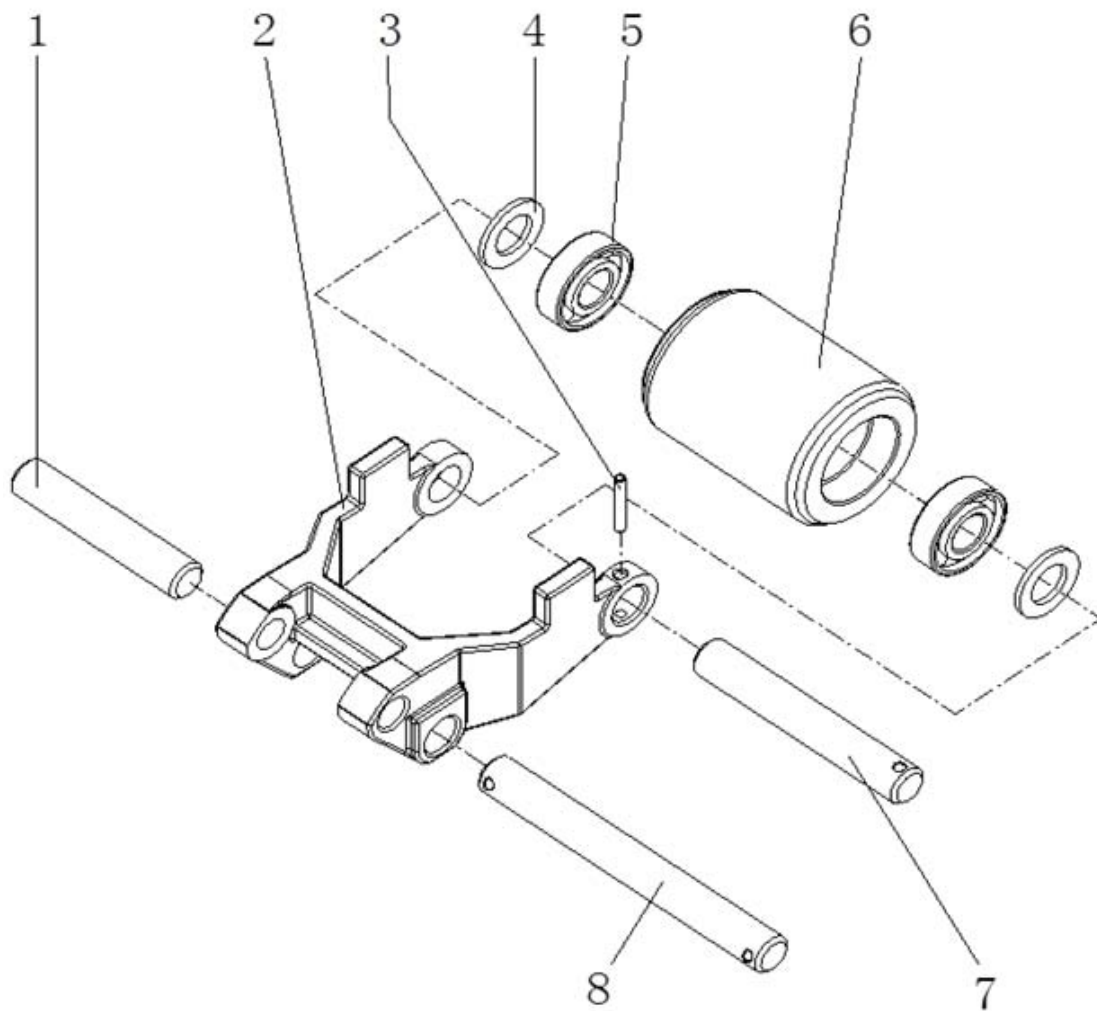
9.1 Ensamblaje de la palanca

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230101	Palanca de operación	1	13	230113	Tapa resistente al polvo	1
2	230102	Revestimiento	1	14	230114	Anillo de soporte de acero	1
3	230103	Sujetador para eje	1	15	230115	Tornillo	3
4	230104	Tornillo	4	16	230115	Palanca del resorte neumático	1
5	230105	Placa trasera	1	17	230117	Palanca de soldadura	1
6	230106	Resorte neumático	1	18	230118	Tornillo	2
7	230107	Sujetador para eje	1	19	230119	Pasador del eje	1
8	230108	Revestimiento de material compuesto	2	20	230120	Microinterruptor	1
9	230109	Base de la palanca	1	21	230120	Tuerca	2
10	230110	Llave recta	1	22	230122	Perno	2
11	230 111	Arandela de resorte	1	23	230120	Tornillo	1
12	230112	Arandela	3	24	230120	Tuerca	2



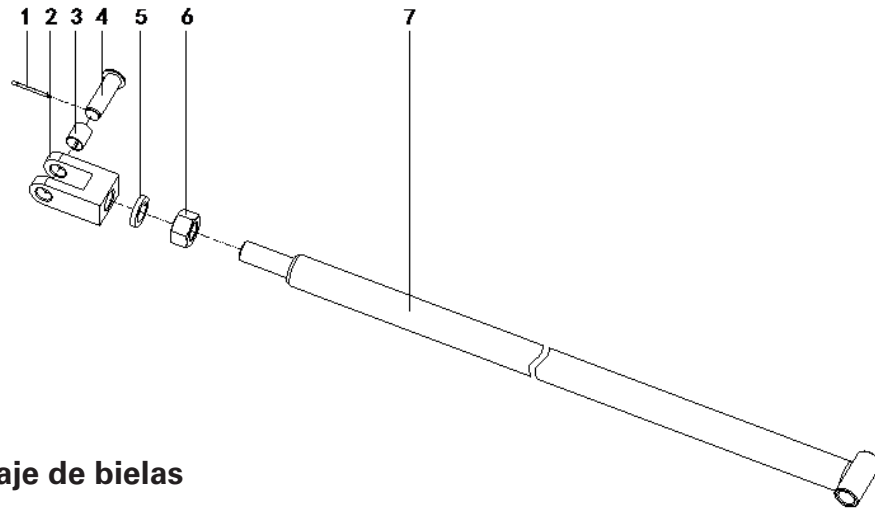
9.2 Ensamblaje de rueda delantera

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	20101	Eje de biela	2	5	20105	Cojinete	8
2	20102	Armazón de junta delantera	2	6	20106	Rueda delantera	2
3	20103	Pasador de resorte	4	7	20107	Eje del pasador	2
4	20104	Anillo espaciador	8	8	20108	Eje del pasador	2



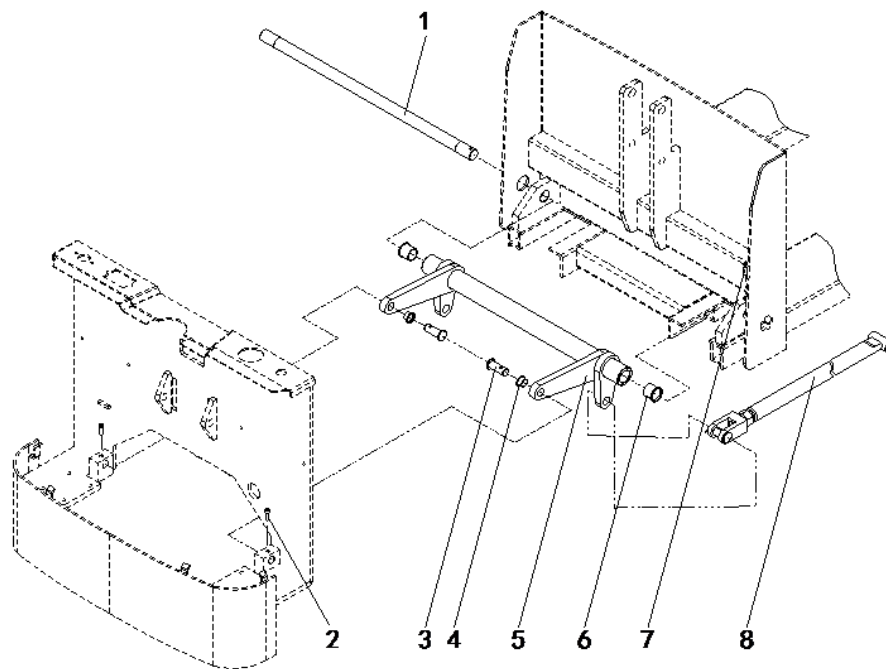
9.3 Unidad de bielas

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	230301	Pasador dividido	2	5	230305	Arandela de resorte	2
2	230302	Horquilla de conexión	2	6	230306	Tuerca	2
3	230303	Revestimiento de material compuesto	2	7	230307	Biela	2
4	230304	Pasador del eje	2				



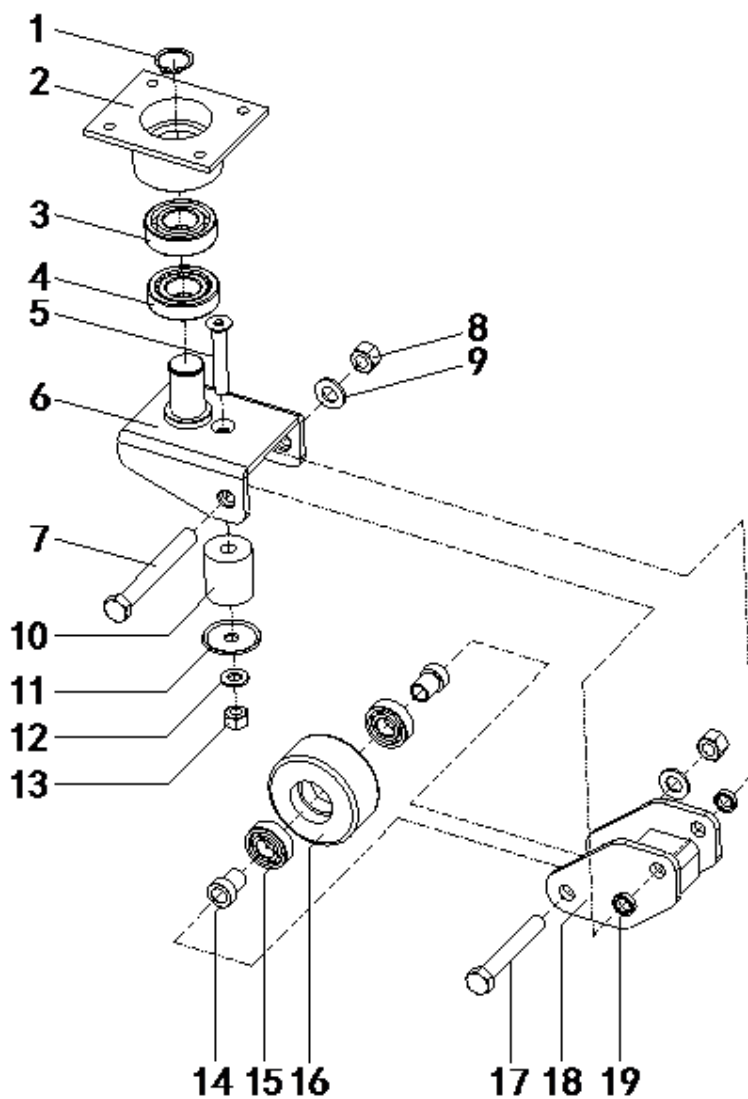
9.4 Ensamblaje de bielas

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	230401	Eje largo	1	5	230405	Armazón de junta trasera	1
2	230402	Tornillo	2	6	230406	Revestimiento de material compuesto	2
3	230403	Pasador del eje	2	7	230407	Tornillo	2
4	230404	Revestimiento de material compuesto	2	8	9.3	Unidad de bielas	2



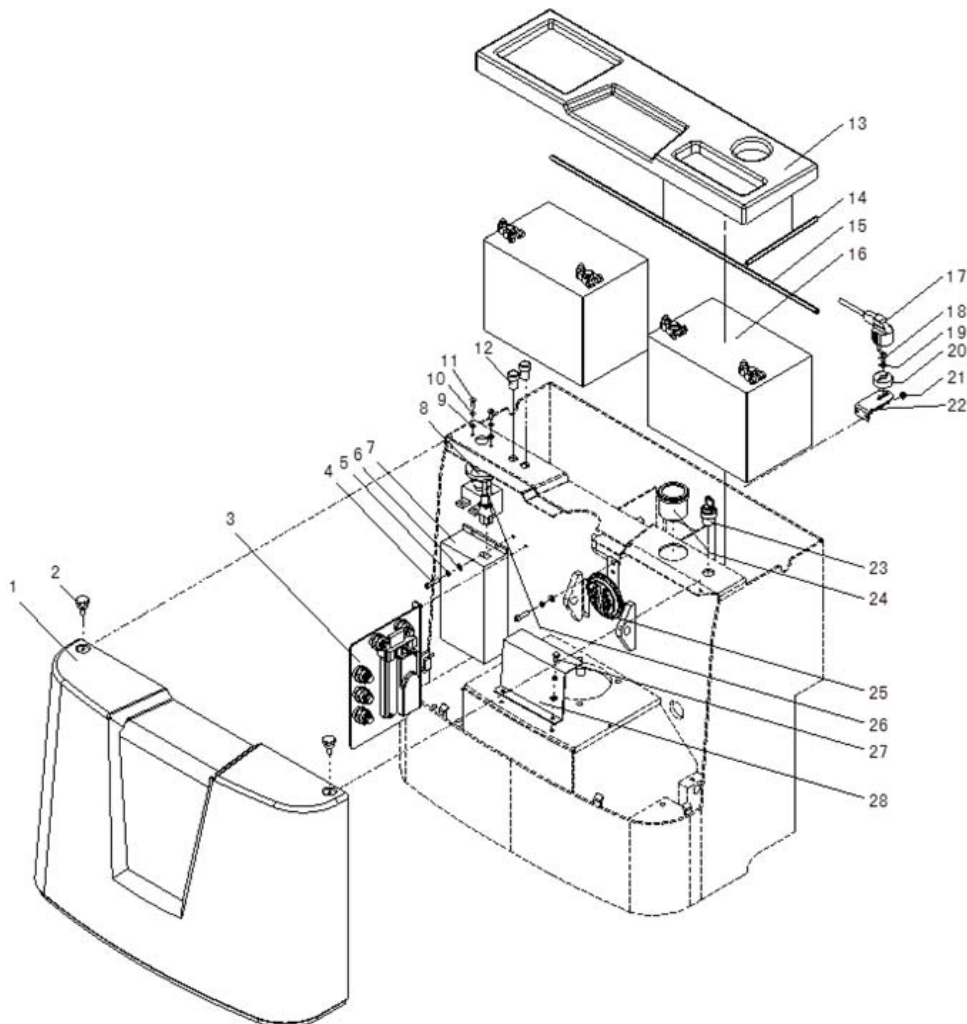
9.5 Ensamblaje de rueda de balanceo

Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Cant.
1	230501	Aro sujetador para eje	2	11	230511	Anillo de revestimiento	2
2	230502	Base de cojinete	2	12	230512	Arandela	2
3	230503	Cojinete de bolas	2	13	230513	Tuerca	2
4	230504	Cojinete de rodillo cónico	2	14	230514	Revestimiento	4
5	230505	Tornillo	2	15	230515	Cojinete de bolas	4
6	230506	Bastidor giratorio	2	16	230516	Rueda de equilibrio	2
7	230507	Perno	2	17	230517	Perno	2
8	230508	Tuerca	4	18	230518	Horquilla oscilante	2
9	230509	Arandela	4	19	230519	Anillo	4
10	230510	Resorte	2				



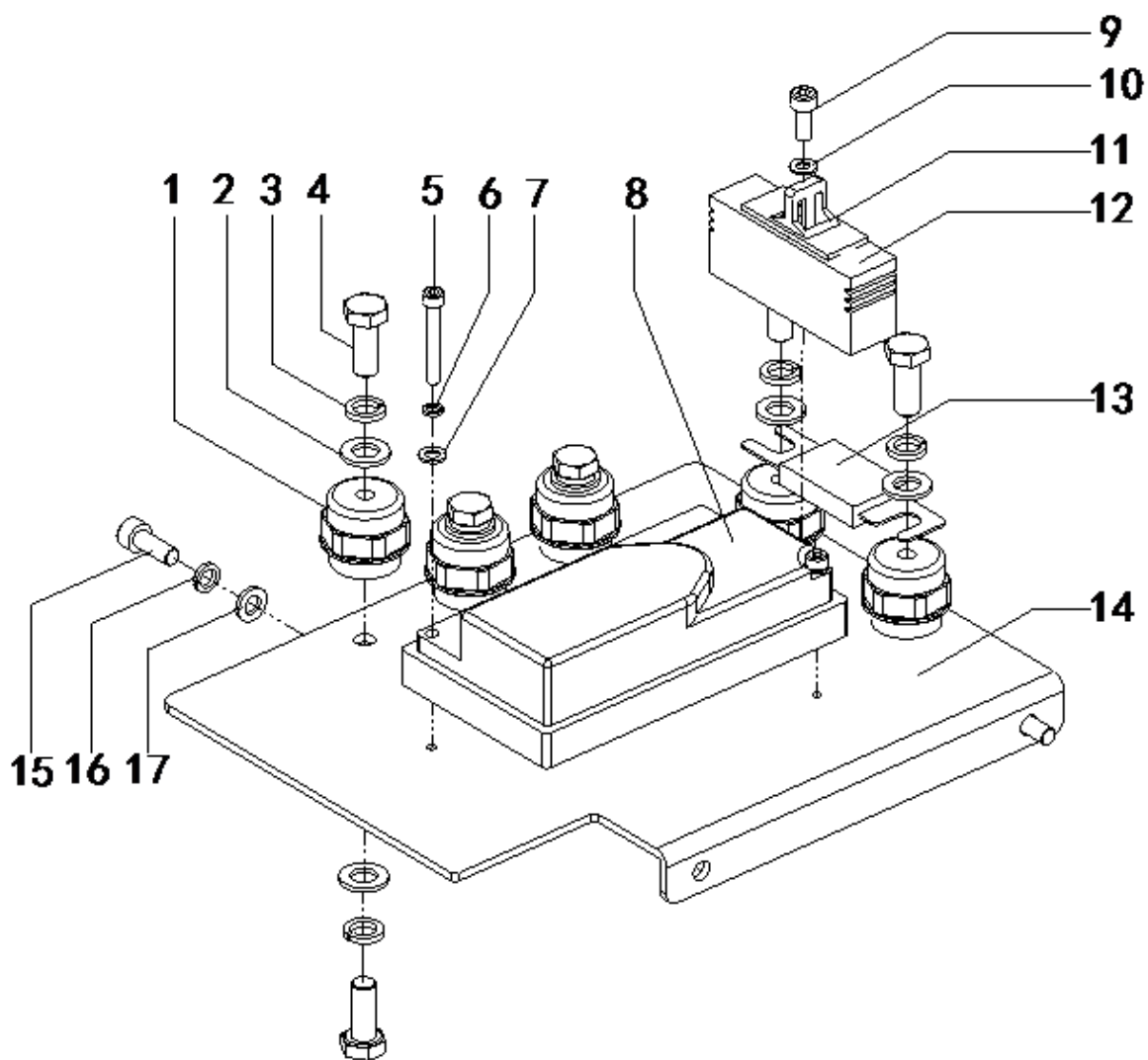
9.6 Sistema de control eléctrico

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	230601	Cubierta trasera	1	15	230613	Fillet 2	2
2	230602	Tornillo	2	16	230614	Batería	1
3	116	Tablero eléctrico	1	17	230615	Línea de alimentación	1
4	230603	Tornillo	2	18	230616	Tornillo	1
5	230604	Arandela de resorte	2	19	230617	Arandela de resorte	1
6	230605	Arandela	2	20	230618	Toma	2
7	230606	Cargador de batería	2	21	230619	Tuerca	2
8	10702	Interruptor de emergencia	1	22	230620	Placa eléctrica	2
9	230607	Arandela	1	23	10128	Interruptor de llave	1
10	230608	Arandela de resorte	2	24	10726	Medidor de Carga	1
11	230609	Arandela de resorte	2	25	10722	Bocina	1
12	230610	Indicador de carga	2	26	9.13	Cable de control	1
13	230611	Tapa de la batería	2	27	230621	Tornillo	1
14	230612	Fillet 1	1	28	230622	Placa de protección	1



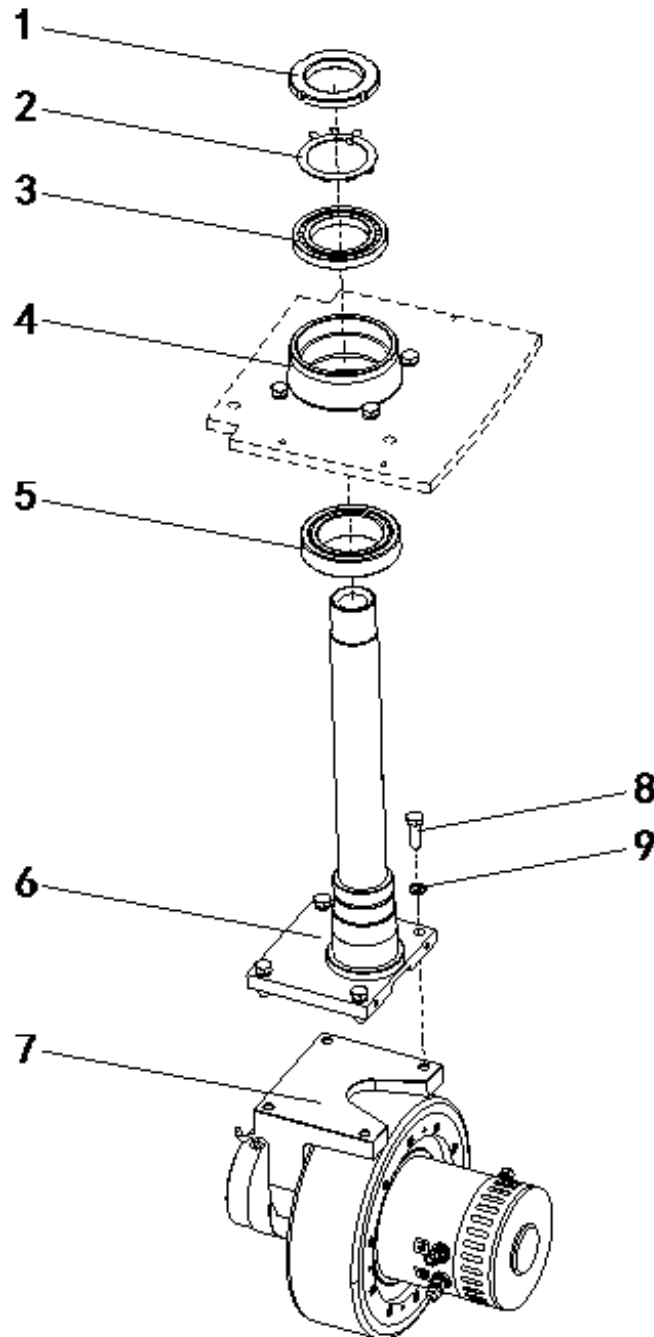
9.7 Tablero e eléctrico

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	10705	Base aislante	5	10	230709	Arandela de resorte	1
2	230701	Arandela	10	11	10720	Base de fusible	2
3	230702	Arandela de resorte	10	12	10721	Fusible	1
4	230703	Tornillo	10	13	10718	Fusible	1
5	230704	Tornillo	2	14	230710	Tablero	1
6	230705	Arandela de resorte	2	15	230711	Tornillo	2
7	230706	Arandela	2	16	230712	Arandela de resorte	2
8	230707	Controlador eléctrico	1	17	230713	Arandela	2
9	230708	Tornillo	1				



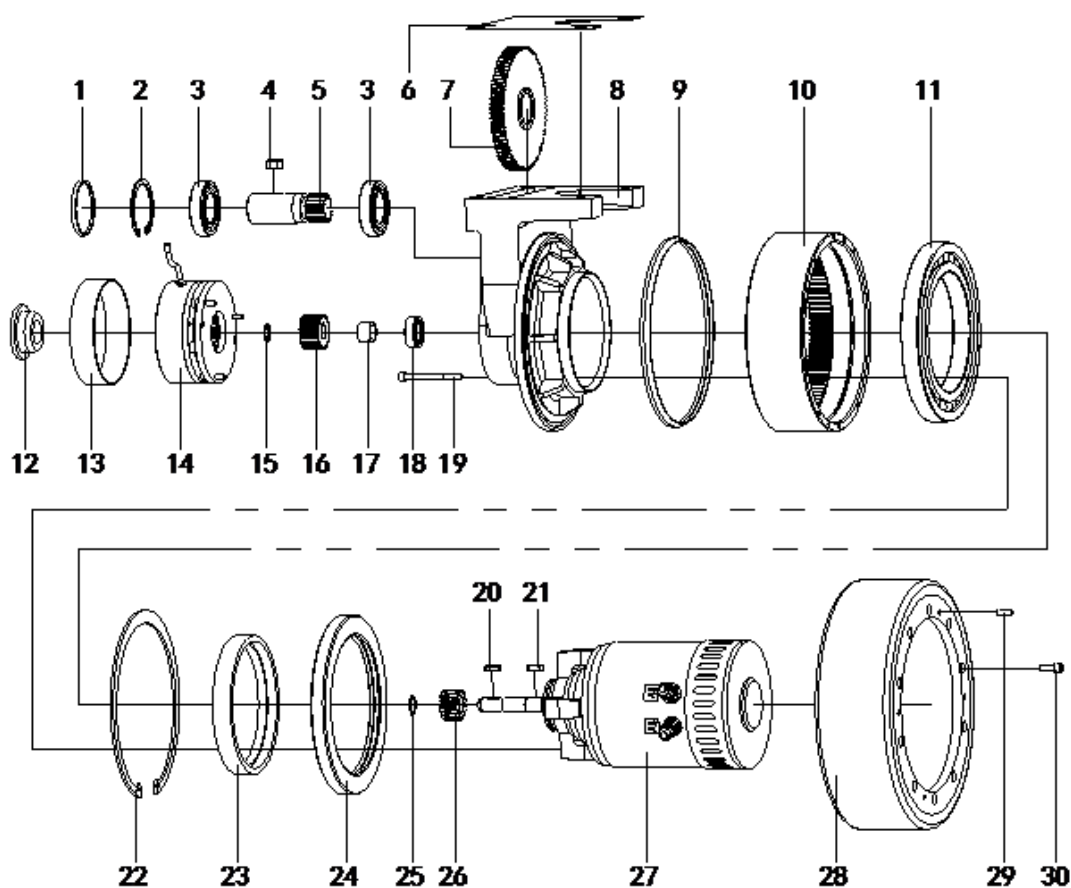
9.8 Sistema de dirección

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	230801	Tuerca redonda	1	6	230806	Eje	1
2	230802	Arandela de seguridad	1	7	11.8	Unidad de rueda motriz	1
3	230803	Cojinete de bolas	1	8	230808	Perno	8
4	230804	Base de cojinete	1	9	230809	Arandela de resorte	8
5	230805	Cojinete de rodillo cónico	1				



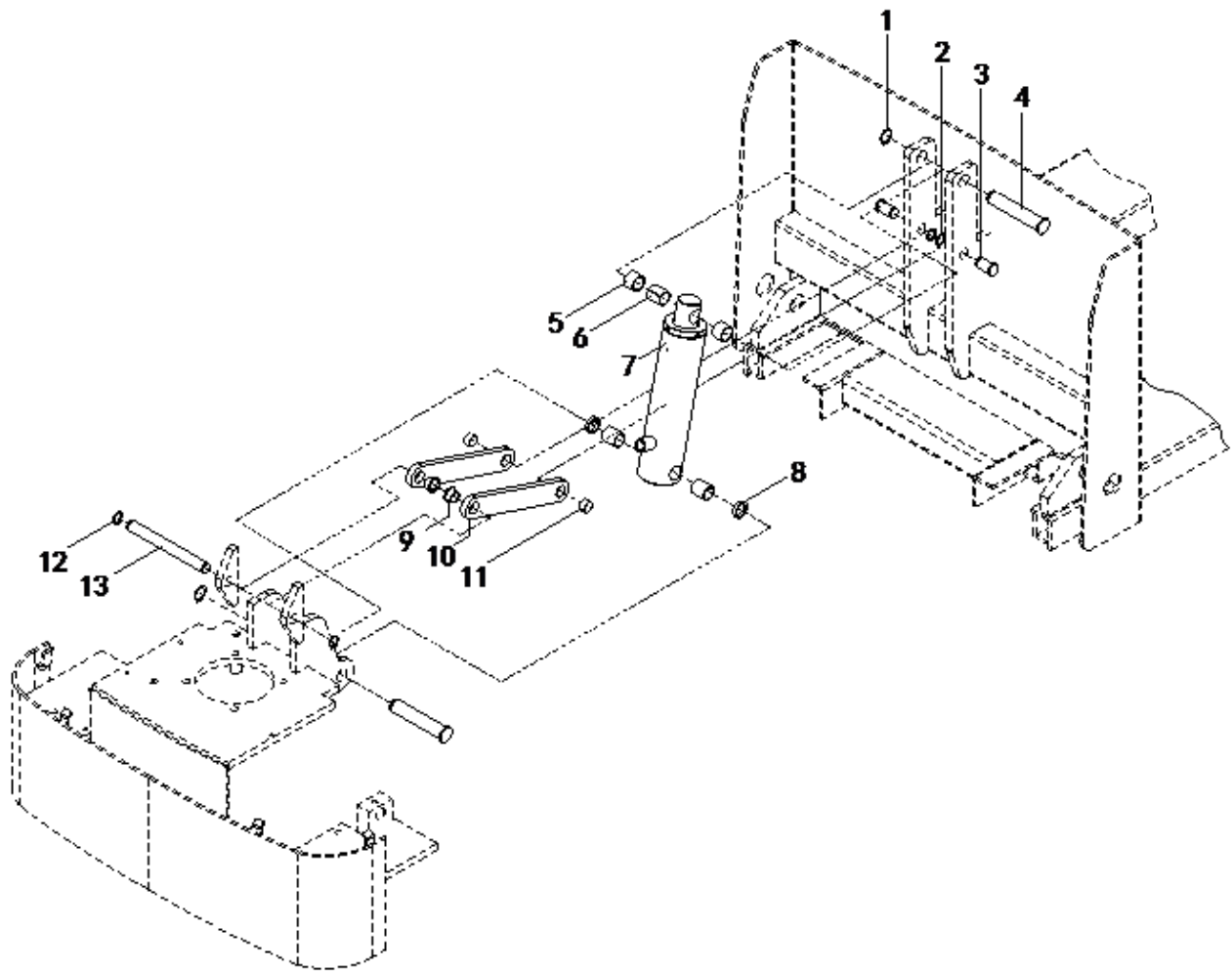
9.9 Ensamblaje de rueda motriz

Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Cant.
1	30401	Tapa de cojinete	1	16	30416	Cubo	1
2	30402	Anillo de retención	1	17	30417	Buje	1
3	30403	Cojinete	2	18	30418	Cojinete	1
4	30404	Llave recta	1	19	30419	Tornillo	3
5	30405	Engranaje piñón	1	20	30420	Llave recta	1
6	30406	Junta	1	21	30421	Llave recta	1
7	30407	Engranaje de velocidad	1	22	30422	Anillo de retención	1
8	30408	Carcasa	1	23	30423	Anillo de motor	1
9	30409	Junta	1	24	30424	Sello de aceite	1
10	30410	Engranaje de corona	1	25	30425	Anillo de retención	1
11	30411	Cojinete	1	26	30426	Engranaje de eje motriz	1
12	30412	Tuerca resistente al polvo	1	27	230901	Motor de CC	1
13	30413	Anillo protector de freno	1	28	30428	Rueda impulsora	1
14	30414	Freno eléctrico	1	29	30429	Clavija	2
15	30415	Anillo de retención	1	30	30430	Tornillo	10



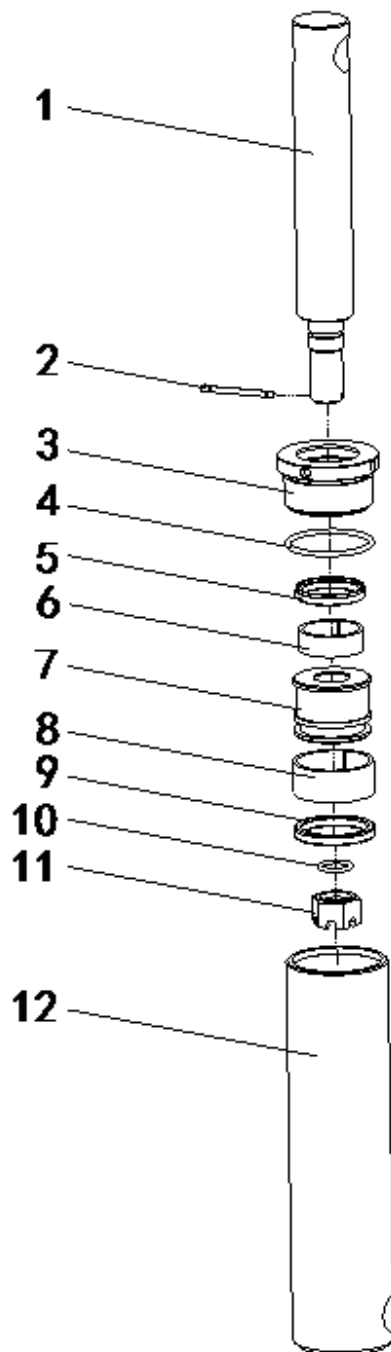
9.10 Unidad de ensamblaje de cilindro

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	231001	Arandela de resorte	2	8	231008	Anillo de retención	2
2	231002	Anillo de retención	2	9	231009	Revestimiento de material compuesto	2
3	231003	Pasador del eje	2	10	231010	Placa de la junta	2
4	231004	Pasador del eje	2	11	231011	Revestimiento de material compuesto	2
5	231005	Anillo de retención	2	12	231012	Arandela de resorte	1
6	231006	Revestimiento de material compuesto	3	13	231013	Pasador para cilindro	1
7	11.10	Ensamblaje de cilindro	1				



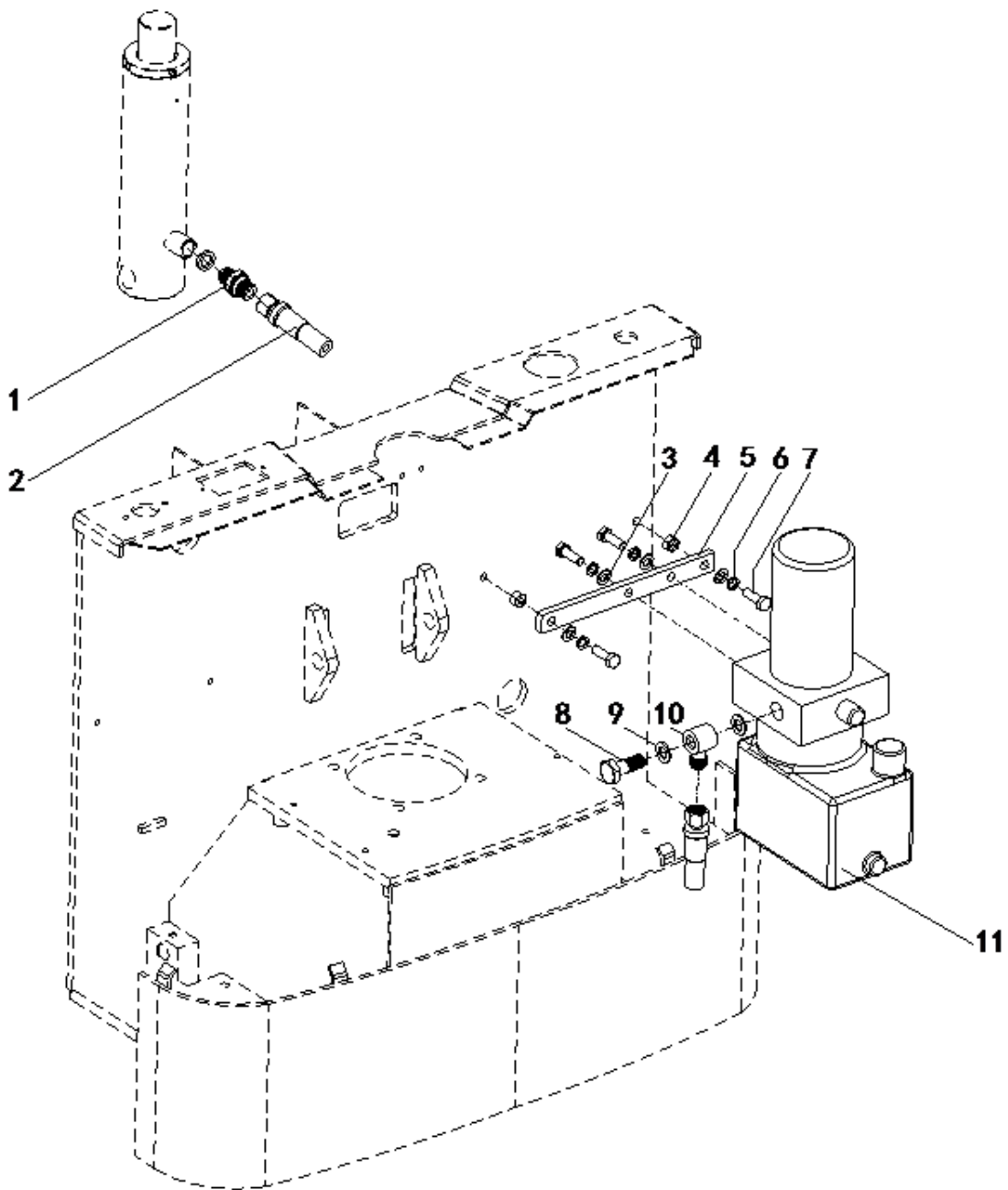
9.11 Ensamblaje de cilindro

Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	Nº de Pieza	Descripción	Cant.
1	231101	Vástago del pistón	1	7	231106	Pistón	1
2	231101	Pasador dividido	1	8	231107	Anillo de desgaste	1
3	231102	Tapa de cilindro	1	9	231108	Retén de aceite	1
4	231103	Junta tórica	1	10	231109	Junta tórica	1
5	231104	Sello de aceite	1	11	231 110	Tuerca	1
6	231105	Anillo guía	1	12	231 111	Cilindro	1



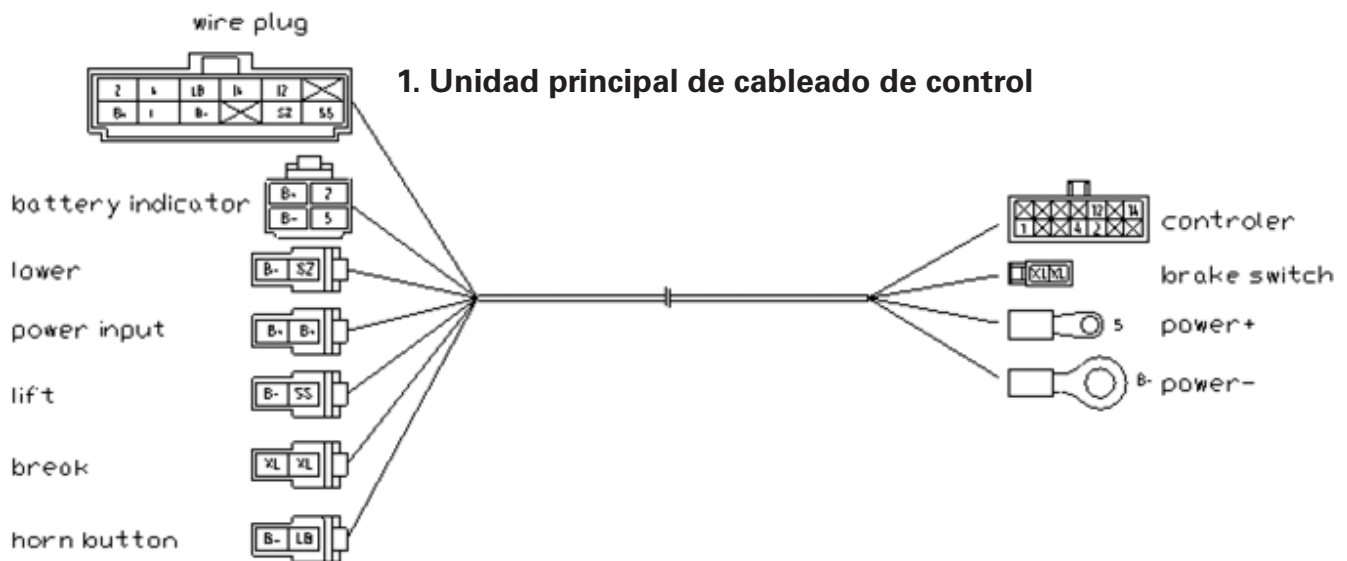
9.12 Sistema hidráulico

Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.	Artículo	N° de Pieza	Descripción	Cant.
1	231201	Junta de tubo de aceite	1	7	231207	Perno	4
2	231202	Tubo de aceite	1	8	11408	Perno para aceite	1
3	231203	Arandela	4	9	11407	Arandela de sello	3
4	231204	Tuerca	2	10	11406	Junta de tubo de aceite	1
5	231205	Base de bomba	1	11	231208	Unidad de energía hidráulica	1
6	231206	Arandela de resorte	4				

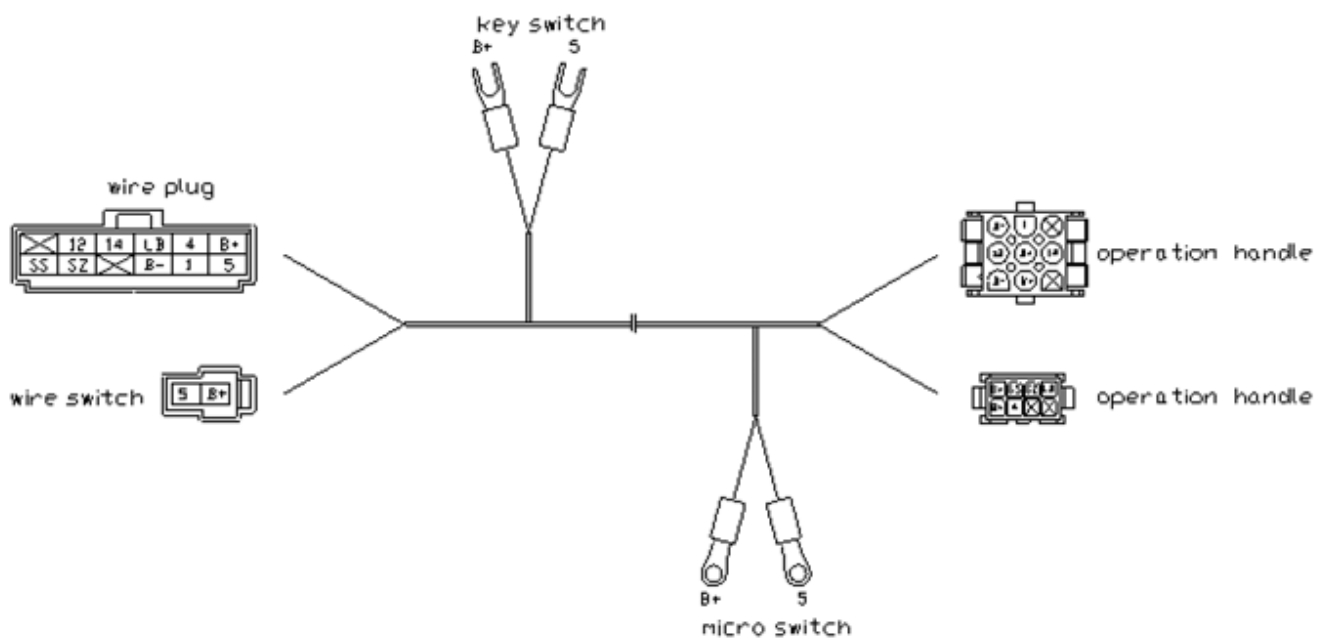


9.13 Cable de control

Item	Part No	Description	Qty
1	231301	Unidad principal de cableado de control	1
2	231302	Unidad de cableado de control	1



2. Unidad de cableado de control



Assembly Instructions	Instrucciones de Ensamblaje	Directives d'assemblage
Customer Service US: 888-628-3466	Servicio de atención al Cliente México: 01.800.681.6940	Service à la clientèle Canada: 888-645-2986



Transpalette électrique

Remarque : Le propriétaire/l'opérateur doit lire et comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	2
2. Paramètres principaux	3
3. Consignes de sécurité	4-6
4. Directives d'utilisation	7-11
5. Chargement de la pile	11-12
6. Inspection et entretien.....	12-13
7. Schémas électriques et hydrauliques.....	13
8. Pièces de rechange	14
9. Structures et listes de pièces	14-26



1. Introduction

1.1 Introduction

Familiarisez-vous avec l'emplacement et le fonctionnement de toutes les commandes du transpalette avant de l'utiliser. N'utilisez pas le transpalette sans avoir reçu la formation et l'autorisation pour vous en servir. Tous les renseignements, caractéristiques techniques et illustrations présentés dans ce manuel sont fondés sur les plus récentes données disponibles au moment de la publication. Notre entreprise se réserve le droit d'apporter des changements ou des améliorations en tout temps sans aucun préavis.

Utilisé adéquatement et entretenu régulièrement, ce transpalette fonctionnera convenablement pendant de nombreuses années.

1.2 Usages particuliers

Ce transpalette est conçu pour un usage intérieur seulement.

Avant tout usage particulier, communiquez avec le service à la clientèle afin d'obtenir les procédures adéquates.

Voici quelques exemples d'usages particuliers :

- entreposage au froid;
- environnements corrosifs;
- environnements dangereux.

1.3 Modifications et ajouts

Le client ne doit pas apporter de modification et d'ajout ayant une incidence sur la capacité et le fonctionnement sécuritaire du transpalette sans avoir obtenu au préalable une autorisation écrite de notre entreprise. Les plaques, étiquettes et autocollants des capacités, du fonctionnement et de l'entretien doivent être remplacés en conséquence.

2. Paramètres principaux

2.1 Plaque de capacité

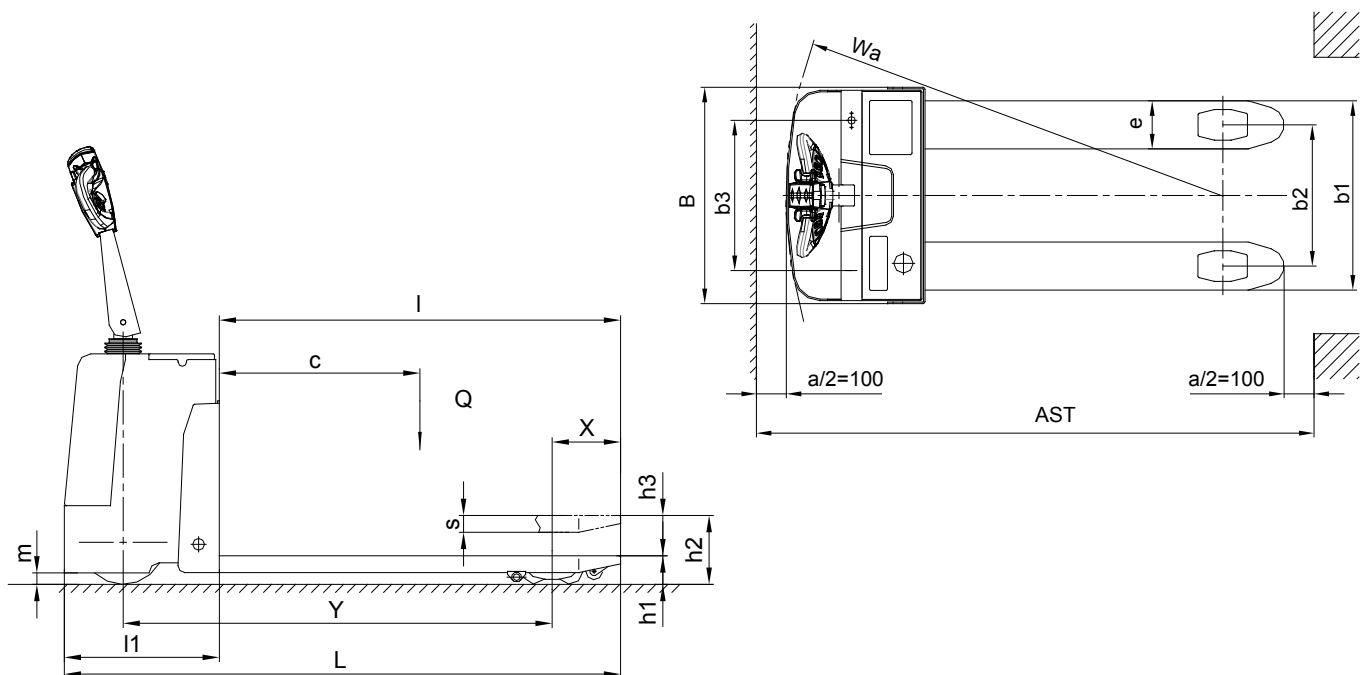
Renseignements de la plaque de capacité :

La plaque de capacité est située sur le transpalette. Elle indique :

- renseignements sur la capacité;
- poids du transpalette (sans pile ni chargement);
- dimensions du transpalette.

2.2 Paramètres principaux

Capacité nominale Q	kg	1500	Capacité ascensionnelle	4%	---
Capacité nominale Q	lbs.	3300	Dimensions de la fourche (s/e/l)	mm	50/160/1200
Hauteur maximale de la fourche h2	mm	195	Balancier	mm	Ø75×35
Centre du chargement C	mm	600	Roue avant	mm	Ø74×95
Hauteur minimale des fourches h1	mm	75	Roue motrice	mm	Ø250×80
Largeur totale B	mm	720	Vitesse de déplacement, Chargé/Non chargé	Km/h	3.0/3.5
Longueur totale L	mm	1665	Moteur d'entraînement	w	700
Empattement Y	mm	1280	Moteur de levage	w	800
Rayon de braquage minimum Wa	mm	1465	Pile	V/Ah	24/95
Largeur totale des fourches b1	mm	630	Poids net	kg	286



3. Consignes de sécurité

3.1 Introduction

Le fonctionnement sécuritaire du transpalette dépend des facteurs suivants :

- les connaissances, les aptitudes et la formation de l'opérateur;
- l'entretien de l'équipement;
- l'importance que l'opérateur accorde à sa sécurité personnelle et à la sécurité des autres;
- la sécurité et les conditions de l'environnement de travail.

3.2 Consignes de sécurité

Lisez bien les consignes de sécurité suivantes pour que l'utilisation de ce transpalette électrique soit la plus sécuritaire possible.

- Lisez et respectez tous les avertissements et directives de ce manuel.
- Utilisez ce transpalette uniquement dans la position de fonctionnement désignée.
- Ne transportez jamais de passagers.
- Ne laissez personne se tenir debout sur les fourches ou se promener sur celles-ci.
- Conduisez le transpalette de façon sécuritaire. Gardez toujours le contrôle de l'appareil.
- Si vous perdez le contrôle du transpalette, lâchez la poignée de commande et éloignez-vous rapidement du transpalette.
- Utilisez le mécanisme de levage seulement pour transporter une charge. Les cascades et les acrobaties sont interdites car elles représentent un danger pour le personnel et l'équipement.
- Ne surchargez pas le transpalette. Pour obtenir de l'information sur le poids de chargement, vérifiez la plaque de capacité.
- Utilisez le transpalette sur une surface plate et lisse.
- Démarrez, arrêtez, changez de direction, effectuez vos déplacements et freinez en douceur. Ralentissez pour tourner et pour vous déplacer sur des surfaces inégales ou glissantes qui pourraient entraîner le renversement ou le glissement du transpalette. Approchez et quittez toujours les allées lentement.
- Faites attention aux objets dépassant des étagères et des murs qui pourraient causer des blessures ou entrer en contact avec le transpalette.
- Utilisez le transpalette lentement dans une aire ouverte jusqu'à ce que vous ayez une bonne maîtrise de ses commandes.
- Faites preuve de beaucoup de prudence lorsque vous voyagez sans chargement. Une vitesse excessive lors des virages brusques ou sur des surfaces inégales peut entraîner le renversement du transpalette, qu'il soit vide ou chargé.



3.2 Consignes de sécurité (suite)

- Avant les déplacements, examinez le chargement pour vous assurer qu'il est fixé de façon sécuritaire.
- Regardez toujours en direction de vos déplacements. N'obstruez pas votre vue.
- Lorsque le chargement interfère avec votre visibilité, regardez en direction de vos déplacements et transportez votre chargement à l'arrière.
- Ne déplacez pas des chargements instables ou mal empilés. Manipulez les chargements hauts, longs ou larges avec beaucoup de prudence.
- Respectez toutes les règles de circulation en vigueur. Cédez le passage aux piétons. Gardez la droite, à moins que les règles de votre lieu de travail soient différentes.
- Arrêtez toujours le transpalette et klaxonnez lorsque vous approchez des intersections des allées, lorsque vous entrez et sortez d'une allée, ou quand votre visibilité est obstruée.
- Gardez vos mains et vos doigts à l'intérieur de l'aire protégée de la poignée de commande.
- Assurez-vous que l'éclairage est suffisant.
- Ne conduisez jamais ce transpalette jusqu'à quelqu'un.
- Si vous laissez ce transpalette électrique sans surveillance, abaissez complètement les fourches, éteignez l'appareil, retirez la clé de l'interrupteur optionnel (si votre transpalette en possède un), et débranchez la pile.

3.3 L'équipement motorisé peut être dangereux

- Tout équipement motorisé peut être dangereux.
- Des accidents peuvent survenir lorsque des utilisateurs non formés ou non autorisés utilisent des équipements motorisés industriels. Ce transpalette ne fait pas exception.
- Notre entreprise est toujours consciencieuse de la sécurité et elle conçoit des produits fiables. En suivant les recommandations de ce manuel, vous pouvez contribuer à la réduction des blessures personnelles et des dommages matériels.
- Lisez bien le manuel avant d'utiliser ce transpalette. Pour toute question ou inquiétude, consultez votre superviseur. Lisez attentivement tous les autocollants de sécurité du transpalette.

3.4 Piétons

Surveillez les piétons en tout temps. Plusieurs personnes dans votre lieu de travail pourraient ne pas connaître ce transpalette et son fonctionnement. Cédez toujours le passage aux piétons. Ne déplacez jamais ce transpalette jusqu'à quelqu'un, particulièrement si la personne est debout à côté d'un objet solide comme un mur ou un banc de travail.

3.5 Déplacements

Utilisez ce transpalette à une vitesse autorisée et conformément aux conditions. Demeurez toujours à une distance sécuritaire des autres véhicules. Gardez le contrôle du transpalette en tout temps afin de pouvoir arrêter en cas d'urgence. Regardez en direction de votre déplacement et n'obstruez pas votre vue. Arrêtez le transpalette et klaxonnez lorsque vous approchez des intersections des allées ou quand votre visibilité est obstruée. Gardez la droite, à moins que les conditions stipulent autre chose. Ne passez pas devant un autre transpalette qui se déplace dans la même direction aux intersections, dans les angles morts ou à d'autres endroits dangereux. Évitez les départs, les arrêts ou les virages brusques, particulièrement lorsque le transpalette déplace des chargements empilés. Ralentissez sur les surfaces rugueuses, mouillées ou glissantes, et évitez de rouler sur les objets qui se retrouvent sur le plancher.

3.6 Équipement motorisé

Les rampes de chargement doivent être suffisamment solides pour supporter le poids du transpalette, de l'opérateur et du chargement. La capacité de charge doit être clairement indiquée sur la rampe de chargement. Les rampes de chargement doivent être solidement fixées ou équipées de dispositifs antiglisement. Les extrémités des rampes de chargement doivent être surélevées à un angle adéquat afin de prévenir la chute du transpalette. Les rampes de chargement doivent être conçues et fixées de façon à ce que leurs extrémités aient un bon contact avec la plateforme afin de prévenir les tremblements et les glissements. Utilisez des poignées ou d'autres moyens efficaces afin d'assurer une manutention sécuritaire. Employez des systèmes de positionnement par emboîtement, tels que des cales de roues, afin de prévenir le déplacement des wagons ou des camions lors de l'utilisation des rampes de chargement.

3.7 Ascenseurs

Consultez votre superviseur avant d'utiliser ce transpalette électrique à proximité ou dans un ascenseur.

3.8 Levage et chargement

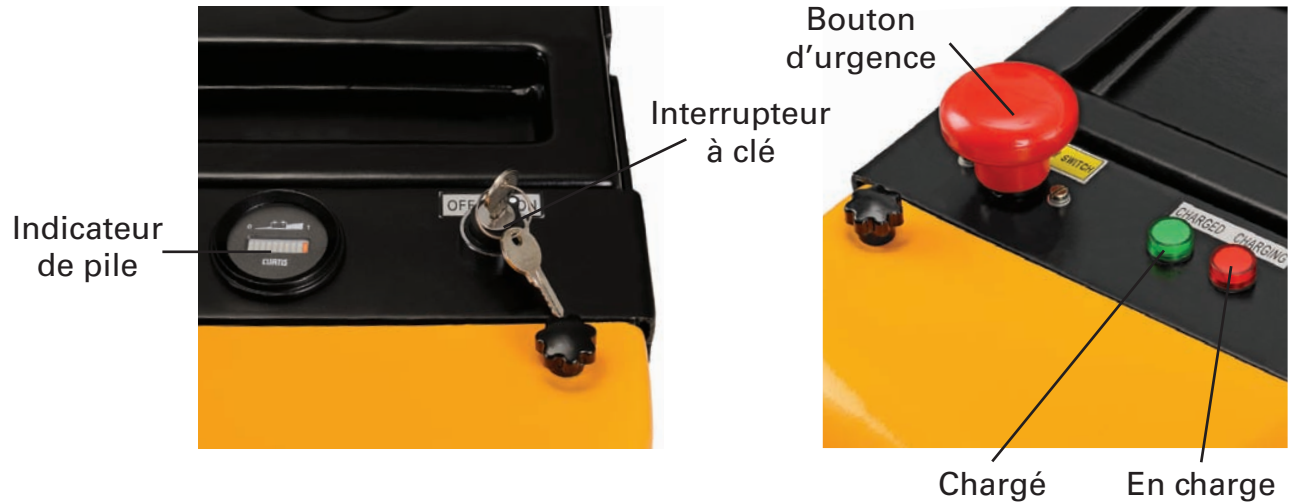
Suivez ces directives lors du levage et du chargement :

- Ne déplacez des chargements que s'ils sont chargés solidement et de façon sécuritaire. Enfoncez les fourches le plus loin possible sous le chargement.
- Lorsque le transpalette est vide, abaissez complètement les fourches avant de vous déplacer.
- Lorsque vous déplacez des chargements volumineux qui bloquent la visibilité, déplacez le transpalette en positionnant le chargement à l'arrière.
- Transportez le chargement aussi bas qu'il est possible de le faire sans danger.

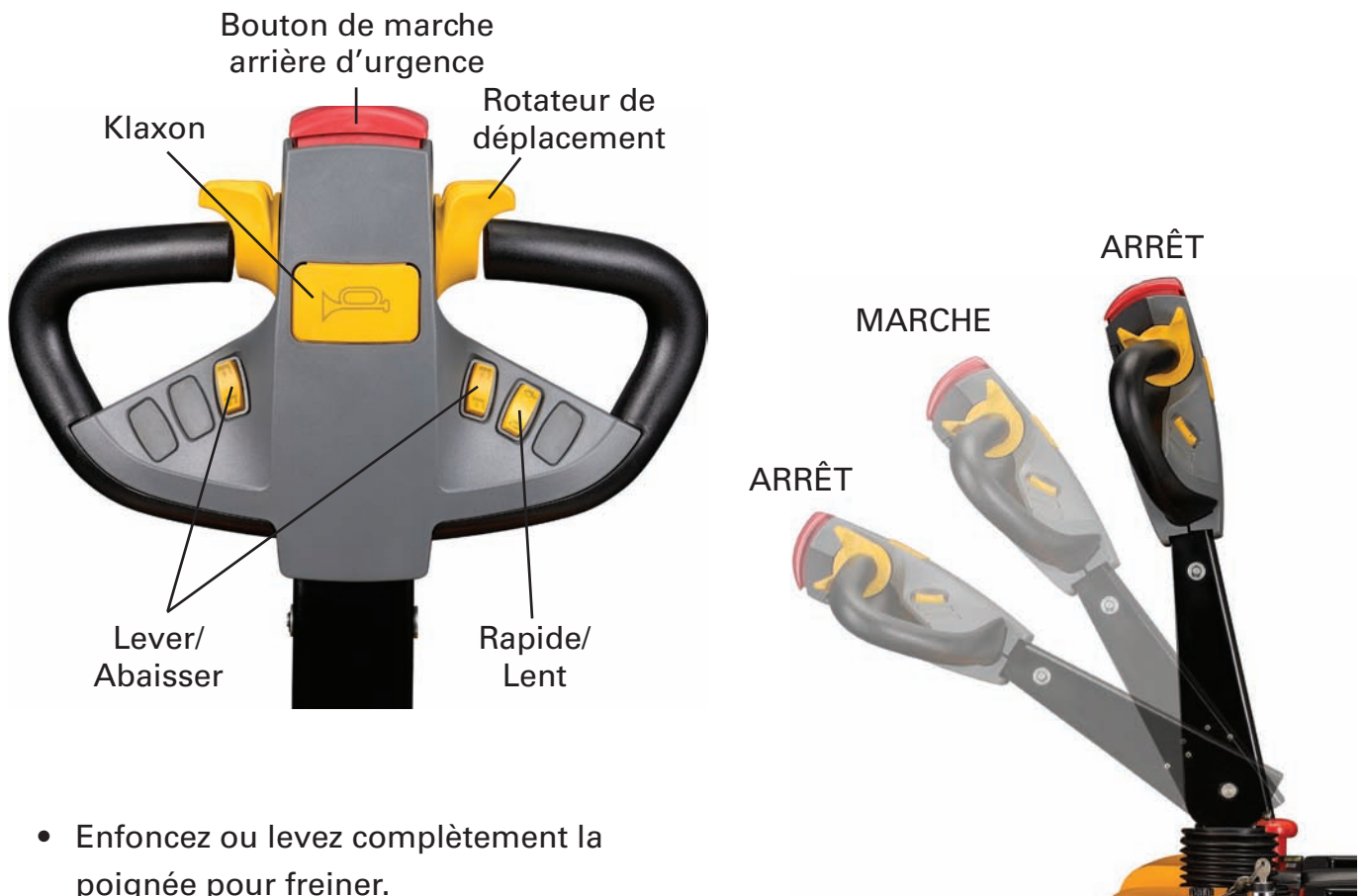
4. Directives d'utilisation

4.1 Marche et arrêt

- Ouvrez le transpalette en tournant la clé à droite : Marche
- Fermez le transpalette en tournant la clé à gauche : Arrêt
- Fermez toujours le transpalette lorsque vous le quittez



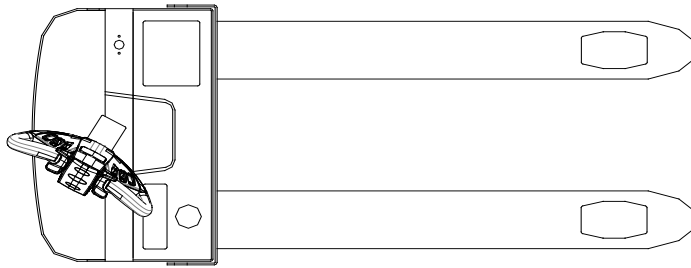
4.2 Poignée



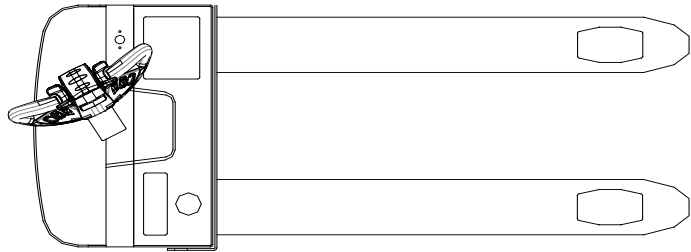
- Enfoncez ou levez complètement la poignée pour freiner.

4.3 Volant

Contrôlez la direction en déplaçant la poignée d'un côté ou de l'autre.



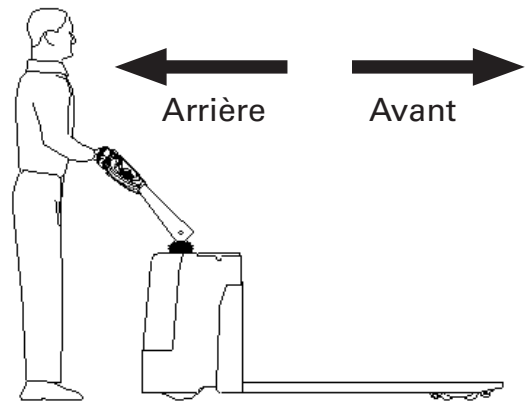
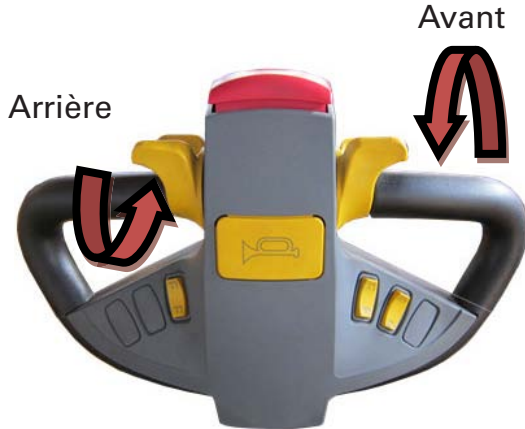
Tourner à droite



Tourner à gauche

4.4 Déplacements

Tournez le bouton de poussée en direction du déplacement voulu. Plus le bouton de poussée est loin de la position neutre, plus le transpalette se déplacera rapidement.



4.5 Bouton de marche arrière d'urgence

Si vous appuyez sur le bouton de marche arrière d'urgence par inadvertance, le transpalette s'arrêtera puis se déplacera en direction des fourches. Faites attention. Le bouton de marche arrière ne peut prévenir les blessures.

Bouton de marche arrière d'urgence



4.6 Bouton d'urgence

Enfoncer le bouton d'urgence coupera la source d'alimentation de la machine, ce qui l'arrêtera immédiatement.



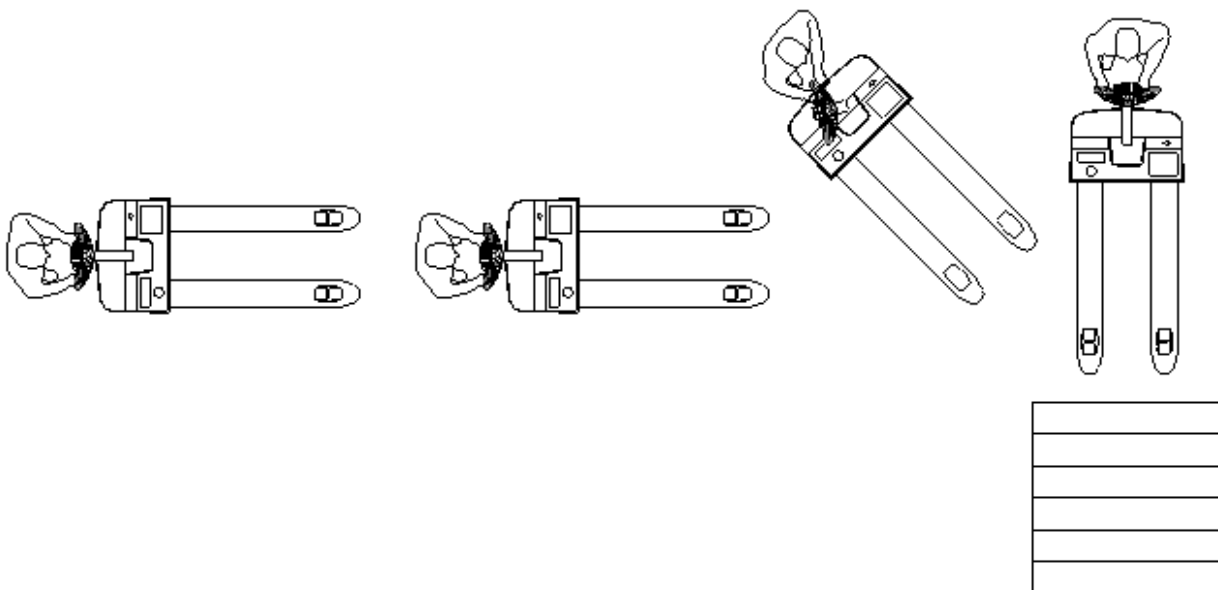
Enfoncer pour couper l'alimentation



4.7 Entrer dans une palette

Pour entrer dans une palette avec le transpalette, procédez comme suit :

1. Approchez-vous de la palette d'un côté ou de l'autre avec la fourche la plus proche à 3 po (76 mm) dans l'allée.
2. Arrêtez lorsque la fourche est juste devant l'extrémité de la palette.
3. Tournez la poignée afin de tourner l'avant du transpalette dans l'allée jusqu'à ce que les fourches commencent à entrer dans la palette dans un angle.
4. Continuez à déplacer le transpalette en replaçant graduellement la poignée de commande en position du milieu jusqu'à ce que le transpalette forme un angle droit avec la palette.
5. Déplacez les fourches du transpalette jusqu'à ce que la palette repose complètement sur les fourches. Assurez-vous que les roues de chargement ne se retrouvent pas directement sous les planches de la palette.
6. Soulevez la palette juste assez pour la lever du plancher.
7. Changez la direction et tournez soigneusement le transpalette dans l'allée.

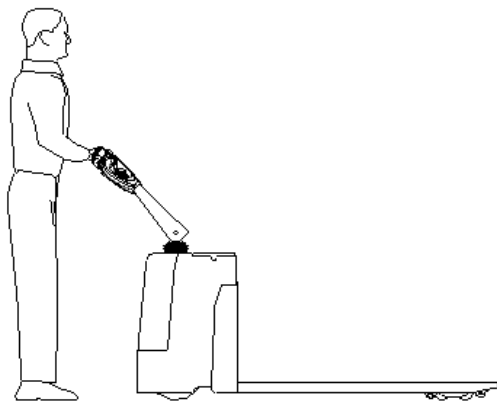


4.8 Déplacer un chargement

Regardez toujours en direction de vos déplacements. Lorsque vous transportez des chargements sur une longue distance, déplacez-vous toujours vers l'avant et orientez les fourches vers l'arrière. N'entrez jamais dans une remorque à moins que ses roues aient été vérifiées et qu'elle est adéquatement soulevée.

Lorsque vous déplacez un chargement, suivez ces directives :

- Assurez-vous de la stabilité du chargement sur les fourches.
- Déplacez-vous à une vitesse adéquate en fonction des conditions, et respectez toujours la limite de vitesse de votre lieu de travail. Utilisez le transpalette uniquement à une vitesse qui vous permet d'arrêter en toute sécurité en tout temps et dans toutes les conditions de déplacement.
- Démarrez, arrêtez, changez de direction et freinez en douceur. Ralentissez pour tourner et sur les surfaces inégales ou glissantes afin d'éviter le renversement ou le glissement du transpalette.
- N'obstruez pas votre vue et surveillez les obstructions. Lorsque le chargement interfère avec la visibilité, positionnez votre chargement à l'arrière lors de vos déplacements.



- Vérifiez l'état de tous les planchers, rampes de chargement, plateformes de camions, rampes, ascenseurs, etc., afin de vous assurer qu'ils peuvent supporter le transpalette et son chargement en toute sécurité.
- Respectez toutes les règles de circulation. Cédez le passage aux piétons. Arrêtez et klaxonnez aux intersections des allées et lorsque votre vision est obstruée.
- Lors des déplacements dans les allées étroites, demeurez le plus loin possible des dépôts afin que le transpalette puisse tourner adéquatement.
- Ne traversez jamais de voies ferrées, sauf aux endroits désignés. Traversez perpendiculairement aux rails.

4.9 Positionnement et déchargement

Pour positionner et décharger le transpalette, suivez ces directives :

1. Déplacez lentement le transpalette chargé à l'endroit voulu.
2. Placez le chargement de façon alignée afin d'utiliser tout l'espace disponible.
3. Abaissez les fourches complètement.
4. Déplacez le transpalette lentement afin de retirer les fourches.

5. Chargement de la pile

5.1 Indicateur de pile

La barre lumineuse affiche la charge restante de la pile. Vérifiez l'indicateur de pile régulièrement.



Suffisant.



Insuffisant. Chargement des piles nécessaire, mais non urgent.



Presque vide. Chargement des piles urgent.

5.2 Utilisation de la pile

Le transpalette comprend deux piles de 12 V qui ne nécessitent aucun entretien. Le chargeur de piles est situé à l'intérieur du transpalette. Pour votre sécurité, respectez les directives suivantes lorsque vous travaillez avec les piles du transpalette ou à proximité :

- Lisez bien et suivez les procédures, les recommandations et les spécifications du manuel du fabricant des piles et du chargeur de piles.
- Ne fumez pas et n'utilisez pas de flammes nues ou de dispositifs qui produisent des étincelles près des piles.
- Rechargez les piles dans un endroit bien aéré afin d'éviter la concentration d'hydrogène.
- Ne brisez pas les circuits sous tension aux cosses de la pile, car une étincelle se produit généralement à l'endroit où un circuit sous tension est brisé.
- Pour éviter les courts-circuits et les étincelles, gardez les prises, les cosses, les câbles et les réceptacles en bon état.

5.3 Retrait et installation des piles

Assurez-vous de ne pas bloquer ou couper les câbles des piles lors de leur installation car un court-circuit provoquant un incendie ou une explosion pourrait survenir.

- Débranchez les câbles et connecteurs de la pile du transpalette.
- Assurez-vous de remiser adéquatement la pile retirée.
- Lorsque vous installez une pile, vérifiez toujours qu'elle est complètement rechargée avant d'utiliser le transpalette.

5.4 Processus de recharge

1. Enfoncez le bouton d'urgence et tournez la clé en position ARRÊT.
2. Ouvrez le boîtier des piles et trouvez le câble d'alimentation du chargeur.
3. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise électrique. Cela actionnera automatiquement le chargeur, et sa vitesse de fonctionnement dépendra des exigences des piles. Le chargeur contrôlera la procédure de façon automatique. Lorsque les piles seront entièrement chargées, le chargeur les alimentera juste assez pour maintenir leurs charges.

6. Inspection et entretien

6.1 Horaire d'inspection et d'entretien

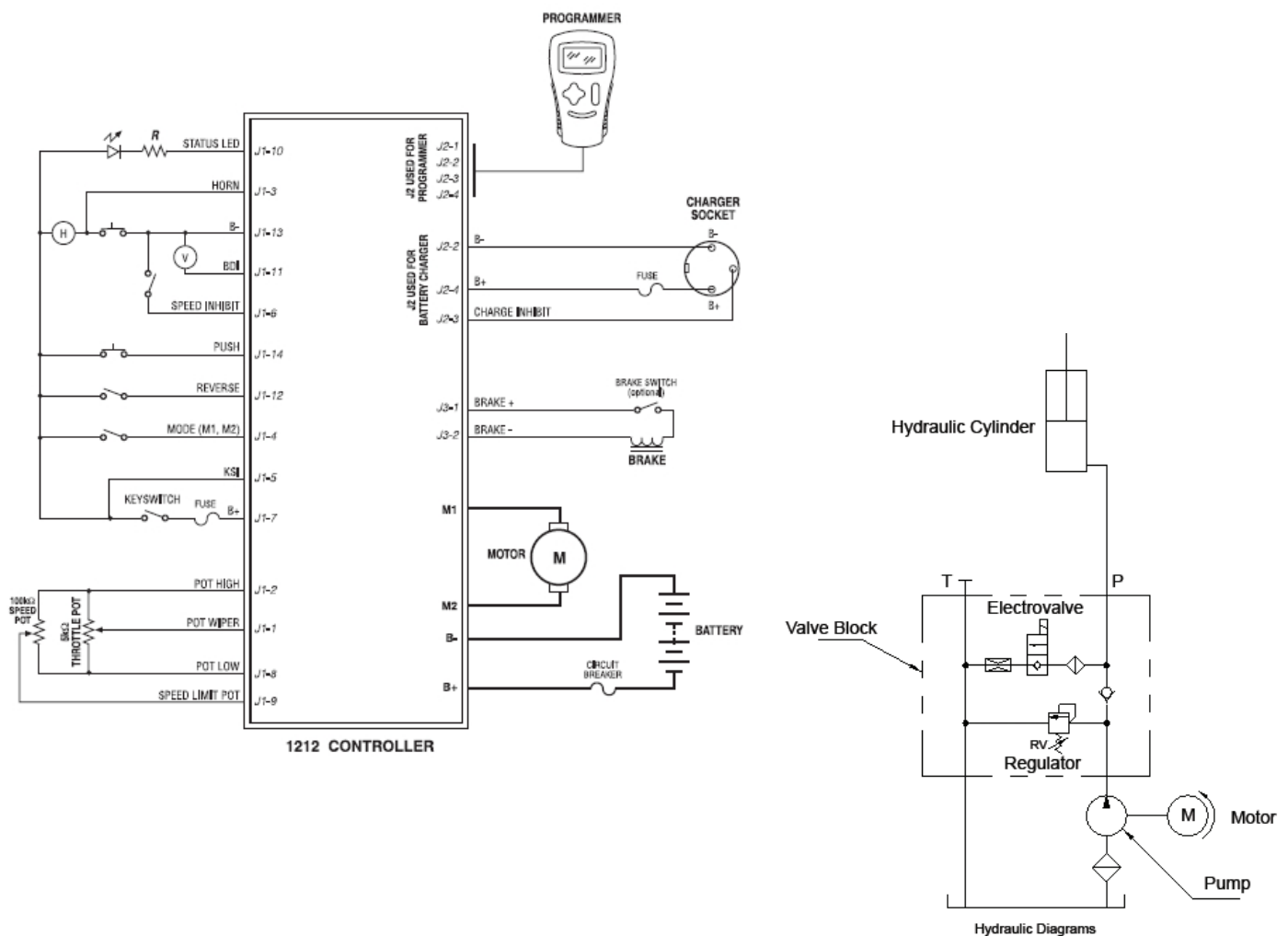
Article	Composant	Vérification	Intervalle		
			Quotidien ou 8 heures	Bimestriel ou 250 heures	Annuel ou 1 500 heures
1	Piles	Vérifier la propreté et l'extérieur	√		
		Vérifier les conditions de recharge	√		
2	Connecteurs des piles	Vérifier les connecteurs et vérifier que toutes les fonctions alimentées s'éteignent lors de la déconnexion	√		
		S'assurer que les piles sont adéquatement installées	√		
3	Frein	S'assurer que le moteur d'entraînement ne fonctionne pas lorsque le frein est actionné	√		
		Vérifier si la poignée de commande retourne en position verticale lorsqu'elle est relâchée	√		
		Vérifier l'usure du disque de frein et le remplacer si nécessaire			√
4	Autocollants	Tous les autocollants doivent être apposés et lisibles	√		
5	Mécanisme d'entraînement	Vérifier les fuites d'huile. En cas de fuite, vérifier si le niveau d'huile est bas. Si c'est le cas, identifier la cause et remplir au niveau adéquat.	√		
6	Roue motrice	S'assurer que les vis de la roue motrice sont bien serrées		√	
7	Système électrique	Vérifier si les câbles sont endommagés et les remplacer au besoin		√	
9	Généralités	Vérifier la vitesse et les commandes de direction	√		
		Vérifier le fonctionnement du volant	√		
		Vérifier les fonctions de levage et d'abaissement	√		
		Vérifier le fonctionnement du bouton de marche arrière d'urgence	√		
		Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur à clé	√		
		Prendre note de tout bruit inhabituel lors du fonctionnement, et en faire part au superviseur ou au personnel d'entretien immédiatement	√		
		Vérifier si des pièces sont desserrées et les serrer au besoin		√	
10	Vérin de levage	Vérifier la présence de fuites sur le vérin de levage		√	
11	Roues	Vérifier l'état de la roue d'entraînement et des roues de chargement. Retirer les particules d'acier ou les débris afin de prévenir les dommages aux roues.	√		

6.2 Vidange d'huile

Il est recommandé de vidanger l'huile hydraulique tous les six mois ou 600 heures. Effectuer une vidange d'huile tous les six mois même si le transpalette a été utilisé moins de 600 heures. Pour faire une vidange d'huile : assurez-vous que les fourches sont complètement abaissées. Désassemblez le raccord du joint de la partie inférieure du vérin et placez-le dans un récipient. Utilisez la poignée pour actionner la pompe et épuiser l'huile. Si le transpalette est utilisé dans un environnement où la température est basse, levez et abaissez deux ou trois fois après l'ajout de l'huile hydraulique afin de purger le système. Si la hauteur est insuffisante, rajouter de l'huile. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique de nouveau et rajoutez-en au besoin.

7. Schémas électriques et hydrauliques

Les transpalettes électriques sont dirigés par un contrôleur. Le contrôleur est doté des fonctions de changement de vitesse, de démarrage rapide, de marche arrière d'urgence, de freinage, etc. De plus, il est muni de fonctions de protection contre la surtension, la surintensité, la sous-tension et les retours, entre autres.



8. Pièces de rechange

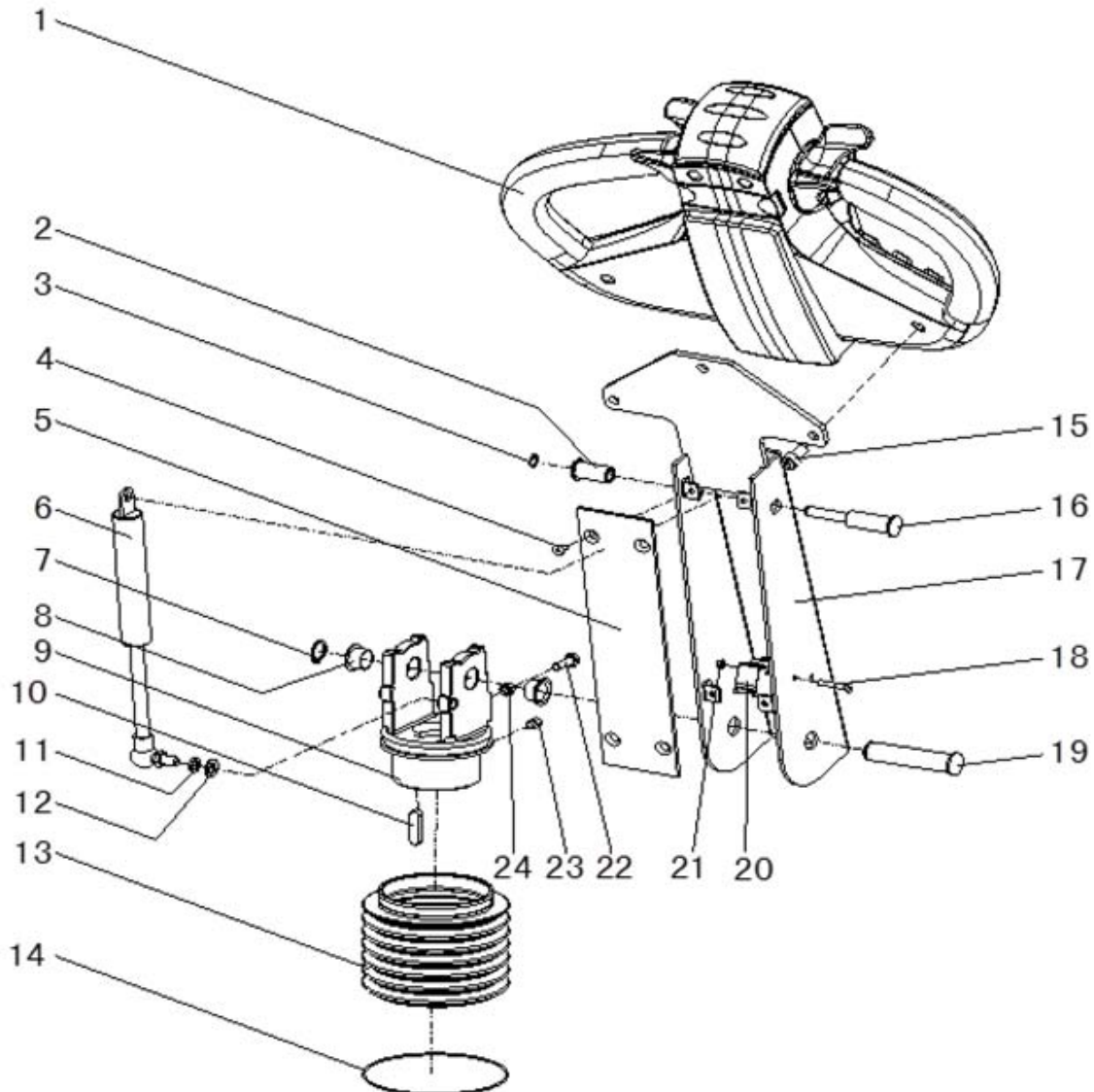
Item	Part No	Description	Material	Position	Quantity
1	30428	Roue motrice	PU	Ensemble de la roue motrice	1
2	30409	Joint d'étanchéité	Caoutchouc	Ensemble de la roue motrice	1
3	30424	Joint étanche à l'huile	Caoutchouc	Ensemble de la roue motrice	1
4	10721	Fusible		Système de commande électrique	1
5	10718	Fusible		Système de commande électrique	1
6	20109	Roue avant	PU	Ensemble de la roue avant	4
7	230516	Balancier	PU	Ensemble du balancier	2
8	230115	Microinterrupteur		Ensemble de la poignée	1
9	230114	Ressort pneumatique		Ensemble de la poignée	1
10	230108	Manche composite		Ensemble de la poignée	2
11	230303	Manche composite		Unité de la bielle	2
12	230404	Manche composite		Ensemble de la bielle	2
13	230406	Manche composite		Ensemble de la bielle	2
14	231006	Manche composite		Unité du vérin	3
15	231011	Manche composite		Unité du vérin	2
16	230004	Joint étanche à l'huile	Caoutchouc	Ensemble du vérin	1
17	231108	Joint étanche à l'huile	Caoutchouc	Ensemble du vérin	1

9. Structures et listes de pièces

- 9.1 Ensemble de la poignée
- 9.2 Ensemble de la roue avant
- 9.3 Unité de la bielle
- 9.4 Ensemble de la bielle
- 9.5 Ensemble du balancier
- 9.6 Système de commande électrique
- 9.7 Tableau électrique
- 9.8 Système de direction
- 9.9 Ensemble de la roue motrice
- 9.10 Unité du vérin
- 9.11 Ensemble du vérin
- 9.12 Système hydraulique
- 9.13 Fil de commande

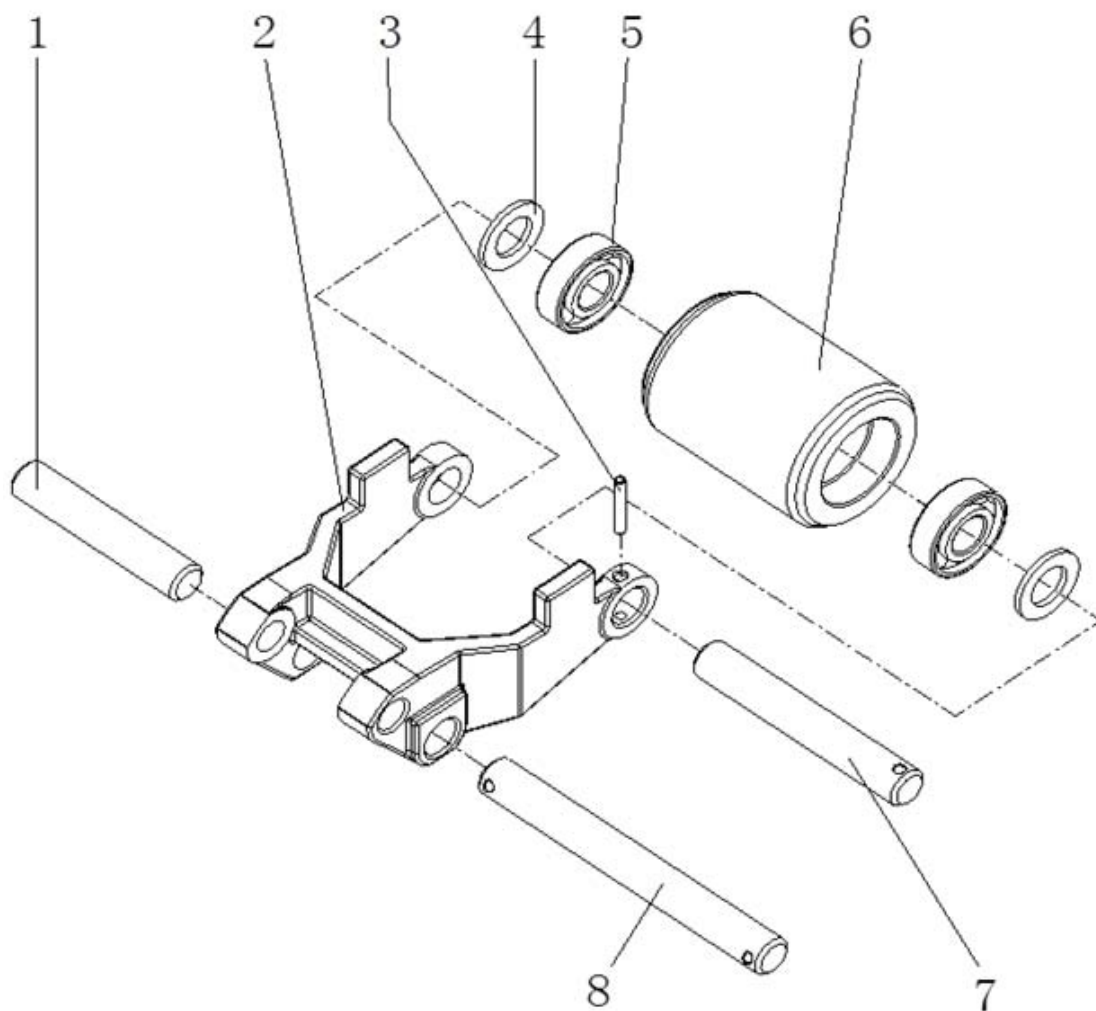
9.1 Ensemble de la poignée

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230101	Poignée	1	13	230113	Couvercle étanche à la poussière	1
2	230102	Manche	1	14	230114	Bague d'appui en acier	1
3	230103	Pince de l'arbre	1	15	230115	Vis	3
4	230104	Vis	4	16	230115	Pneumatique Poignée de printemps	1
5	230105	Plaque arrière	1	17	230117	Poignée de soudage	1
6	230106	Ressort pneumatique	1	18	230118	Vis	2
7	230107	Pince de l'arbre	1	19	230119	Arbre	1
8	230108	Manche composite	2	20	230120	Microinterrupteur	1
9	230109	Socle de la poignée	1	21	230120	Écrou	2
10	230110	Clavette droite	1	22	230122	Boulon	2
11	230 111	Rondelle élastique	1	23	230120	Vis	1
12	230112	Rondelle	3	24	230120	Écrou	2



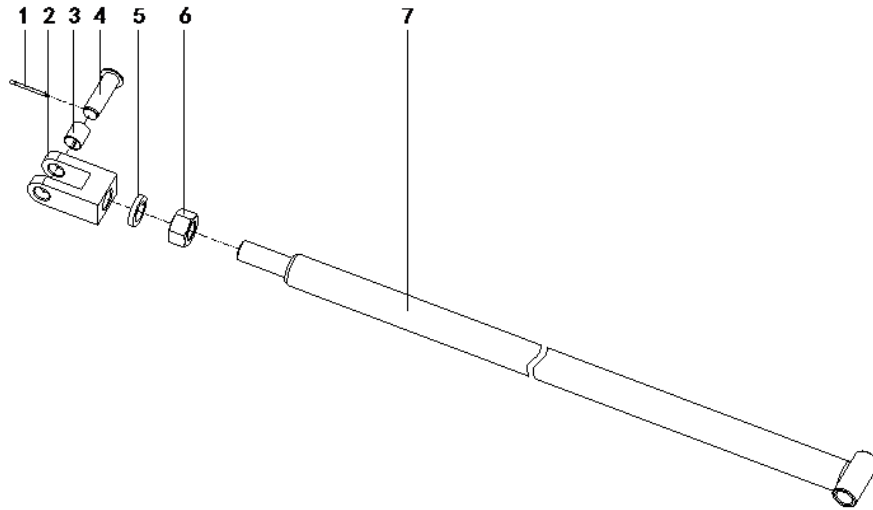
9.2 Ensemble de la roue avant

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	20101	Arbre de bielle	2	5	20105	Coussinet	8
2	20102	Châssis du joint avant	2	6	20106	Roue avant	2
3	20103	Goupille-ressort	4	7	20107	Arbre	2
4	20104	Rondelle d'espacement	8	8	20108	Arbre	2



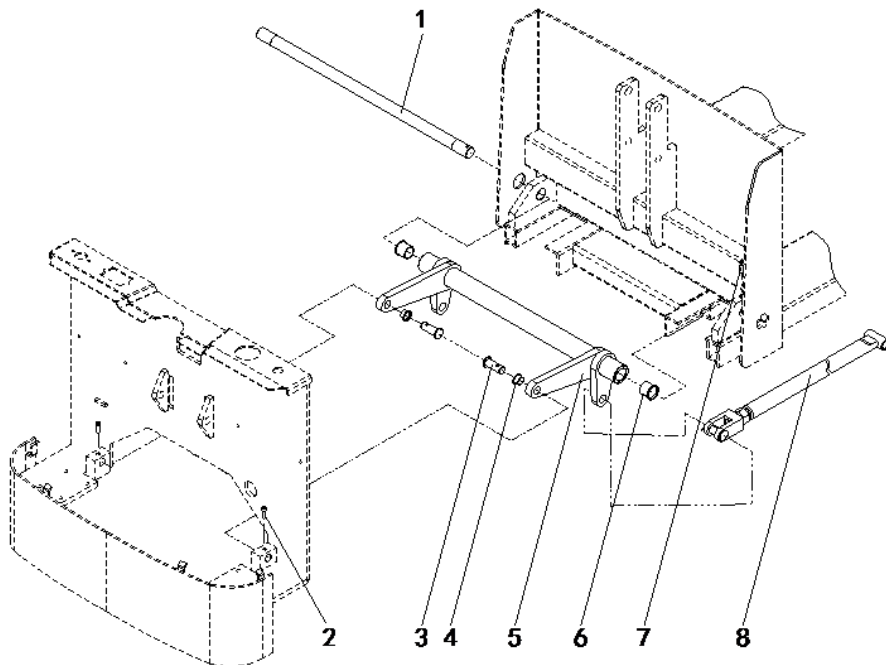
9.3 Unité de la bielle

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	230301	Goupille fendue	2	5	230305	Rondelle élastique	2
2	230302	Mâchoire d'accouplement	2	6	230306	Écrou	2
3	230303	Manche composite	2	7	230307	Bielle	2
4	230304	Arbre	2				



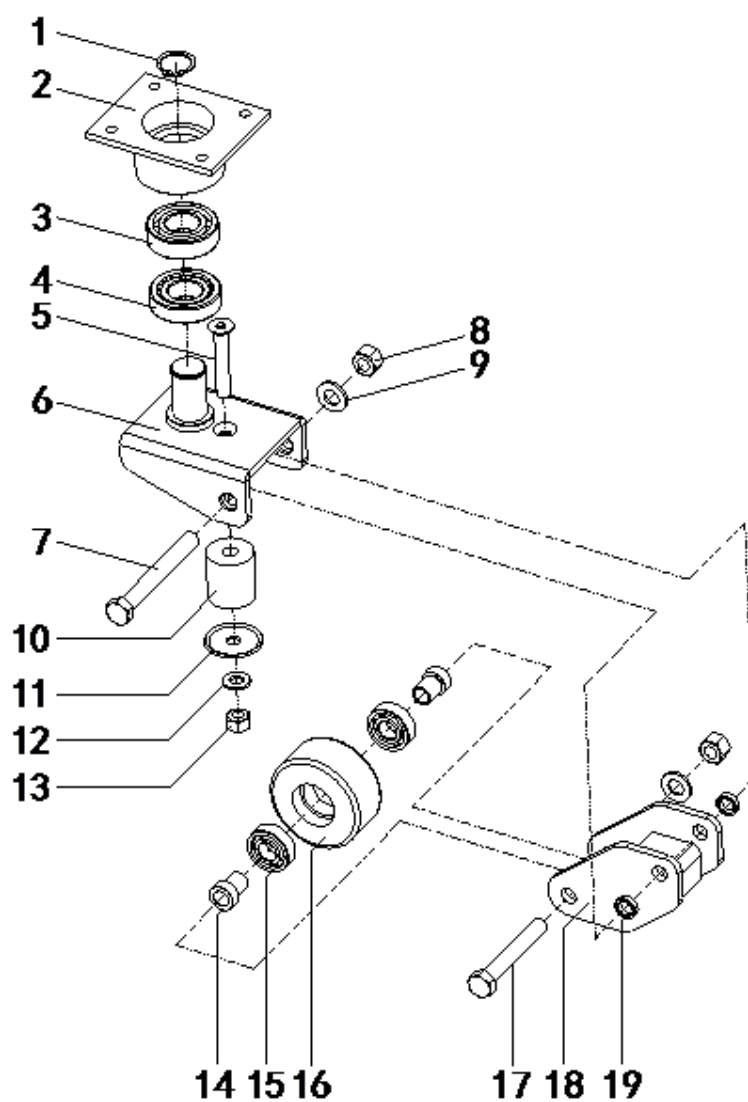
9.4 Ensemble de la bielle

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	230401	Arbre long	1	5	230405	Châssis du joint arrière	1
2	230402	Vis	2	6	230406	Manche composite	2
3	230403	Arbre	2	7	230407	Vis	2
4	230404	Manche composite	2	8	9.3	Unité de la bielle	2



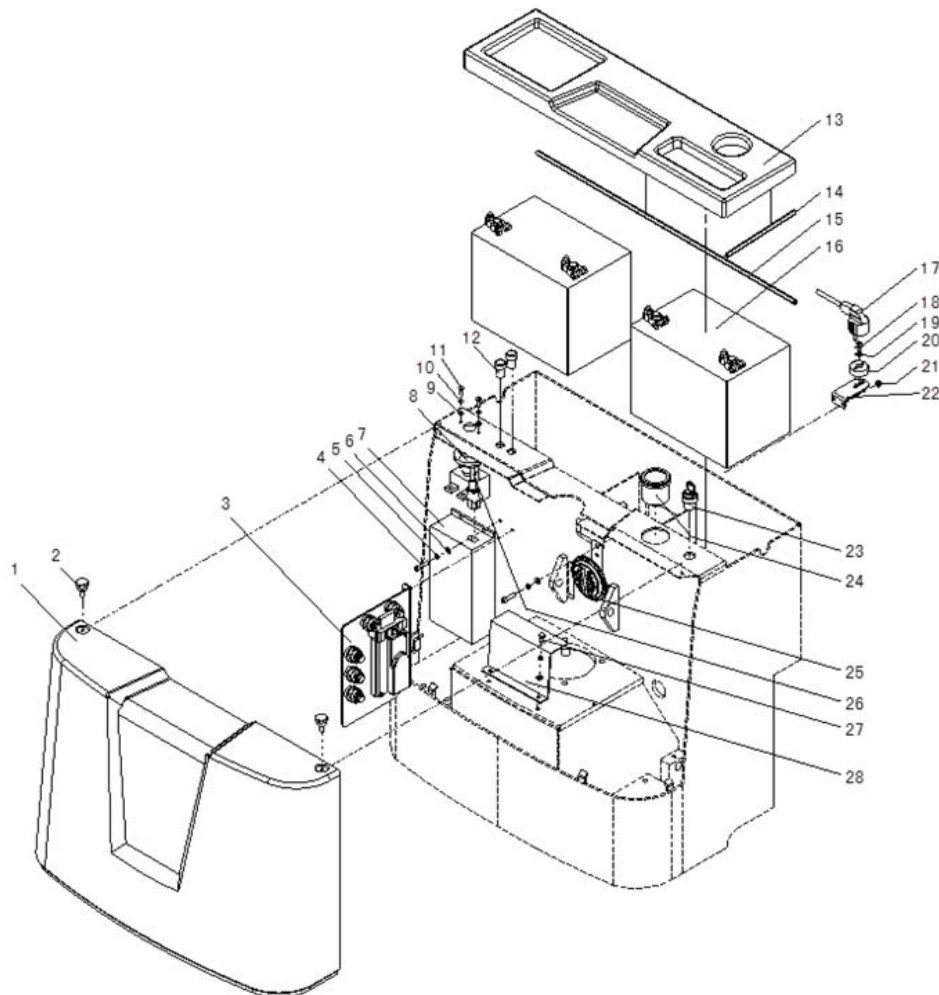
9.5 Ensemble du balancier

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	230501	Circlip de l'arbre	2	11	230511	Anneau de garniture	2
2	230502	Socle du coussinet	2	12	230512	Rondelle	2
3	230503	Roulement à billes	2	13	230513	Écrou	2
4	230504	Roulement à rouleaux coniques	2	14	230514	Manchon	4
5	230505	Vis	2	15	230515	Roulement à billes	4
6	230506	Châssis tournant	2	16	230516	Balancier	2
7	230507	Boulon	2	17	230517	Boulon	2
8	230508	Écrou	4	18	230518	Fourche oscillante	2
9	230509	Rondelle	4	19	230519	Bague	4
10	230510	Ressort	2				



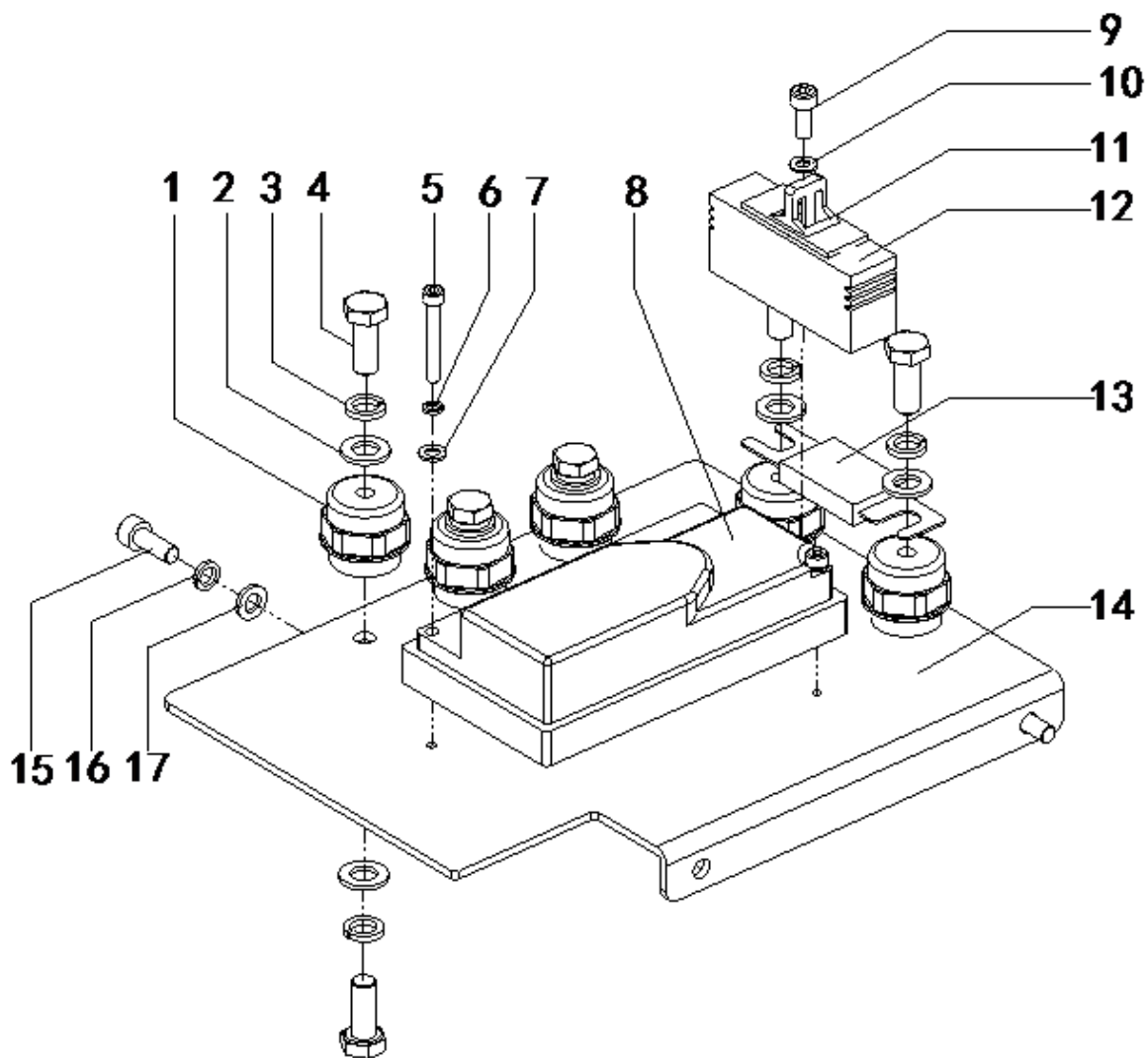
9.6 Système de commande électrique

Item	Part No	Description	Qty	Item	Part No	Description	Qty
1	230601	Couvercle arrière	1	15	230613	Fillet 2	1
2	230602	Vis	2	16	230614	Pile	2
3	9.7	Tableau électrique	1	17	230615	Câble d'alimentation	1
4	230603	Vis	6	18	230616	Vis	1
5	230604	Rondelle élastique	8	19	230617	Rondelle élastique	1
6	230605	Rondelle	8	20	230618	Emboîtement	1
7	230606	Chargeur de pile	1	21	230619	Écrou	2
8	10702	Bouton d'urgence	1	22	230620	Plaque d'emboîtement	1
9	230607	Rondelle	2	23	10128	Interrupteur à clé	1
10	230608	Rondelle élastique	2	24	10726	Compteur d'énergie électrique	1
11	230609	Vis	2	25	10722	Klaxon	1
12	230610	Indicateur de charge	2	26	9.13	Fil de commande	1
13	230611	Couvercle du boîtier des piles	1	27	230621	Vis	2
14	230612	Indicateur de charge	2	28	230622	Plaque de protection	1



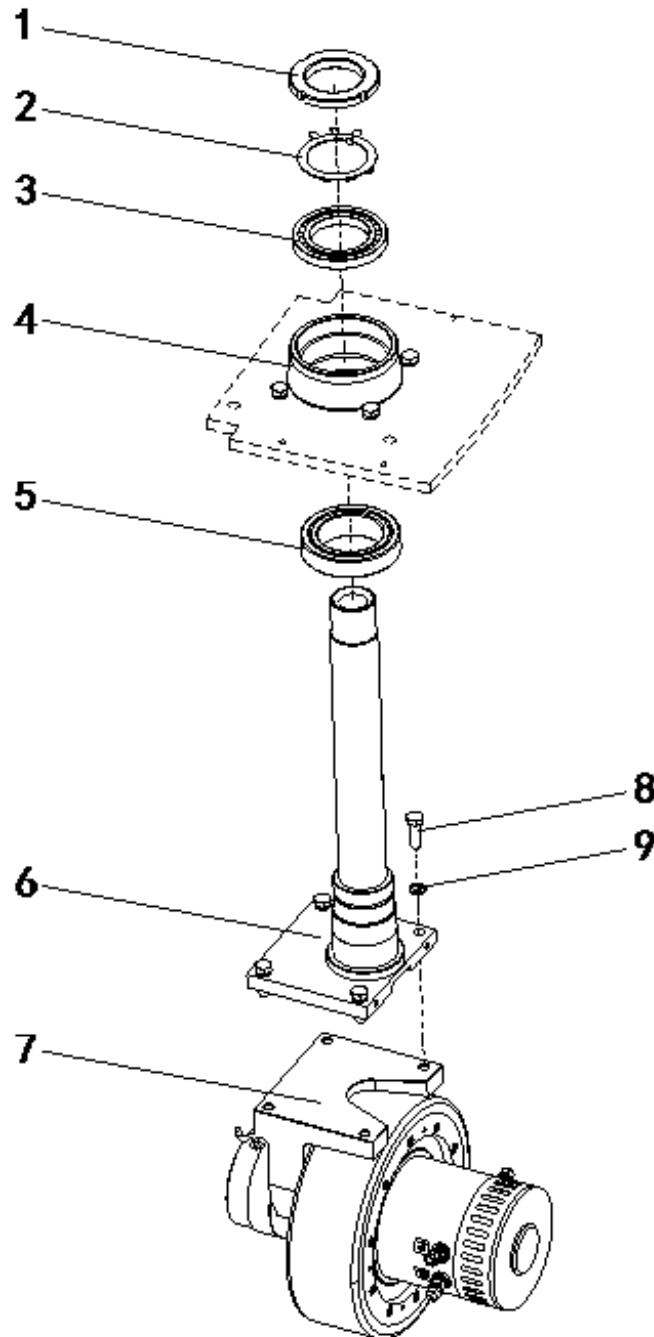
9.7 Tableau électrique

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	10705	Socle isolant	5	10	230709	Rondelle élastique	1
2	230701	Rondelle	10	11	10720	Socle de fusible	2
3	230702	Rondelle élastique	10	12	10721	Fusible	1
4	230703	Vis	10	13	10718	Fusible	1
5	230704	Vis	2	14	230710	Tableau	1
6	230705	Rondelle élastique	2	15	230711	Vis	2
7	230706	Rondelle	2	16	230712	Rondelle élastique	2
8	230707	Appareil de commande électrique	1	17	230713	Rondelle	2
9	230708	Vis	1				



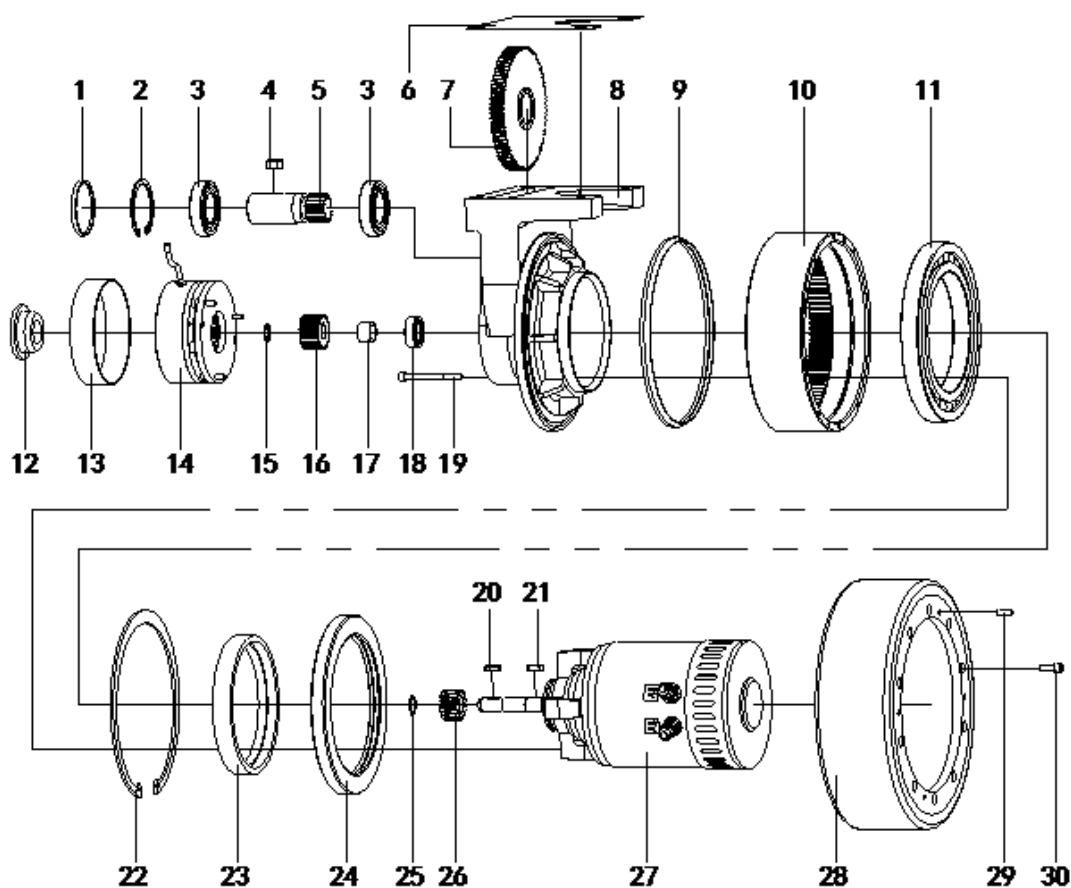
9.8 Système de direction

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	230801	Écrou rond	1	6	230806	Tourillon	1
2	230802	Rondelle de sécurité	1	7	11.8	Unité de la roue motrice	1
3	230803	Roulement à billes	1	8	230808	Boulon	8
4	230804	Socle du coussinet	1	9	230809	Rondelle élastique	8
5	230805	Roulement à rouleaux coniques	1				



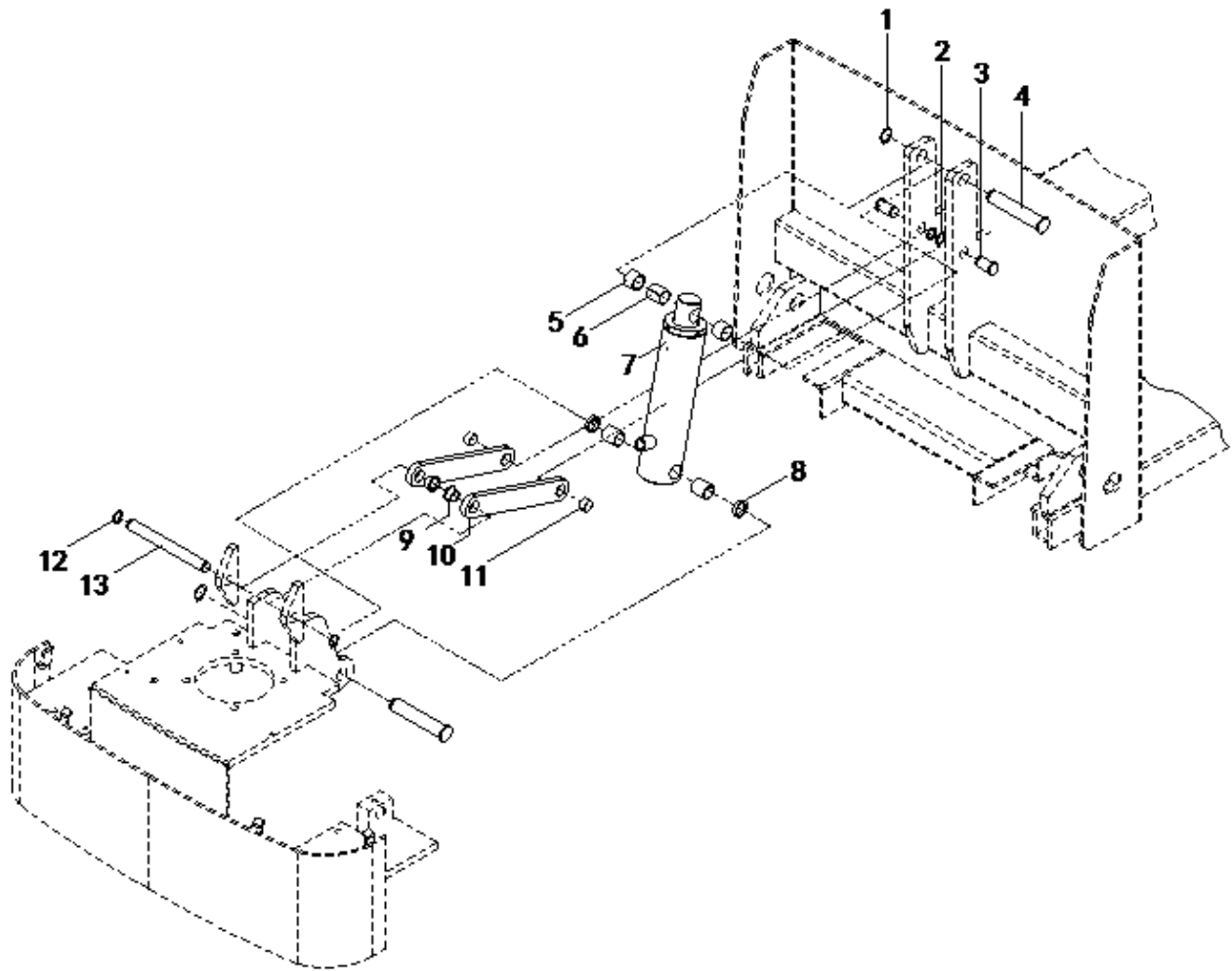
9.9 Ensemble de la roue motrice

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	30401	Couvercle du coussinet	1	16	30416	Moyeu	1
2	30402	Anneau de retenue	1	17	30417	Bague	1
3	30403	Coussinet	2	18	30418	Coussinet	1
4	30404	Clavette droite	1	19	30419	Vis	3
5	30405	Pignon	1	20	30420	Clavette droite	1
6	30406	Joint	1	21	30421	Clavette droite	1
7	30407	Roue de vitesse	1	22	30422	Anneau de retenue	1
8	30408	Boîtier	1	23	30423	Anneau moteur	1
9	30409	Joint	1	24	30424	Joint étanche à l'huile	1
10	30410	Roue plate	1	25	30425	Anneau de retenue	1
11	30411	Coussinet	1	26	30426	Roue d'axe du moteur	1
12	30412	Écrou étanche à la poussière	1	27	230901	Moteur CC	1
13	30413	Anneau de garde du frein	1	28	30428	Roue motrice	1
14	30414	Frein électrique	1	29	30429	Tige	2
15	30415	Anneau de retenue	1	30	30430	Vis	10



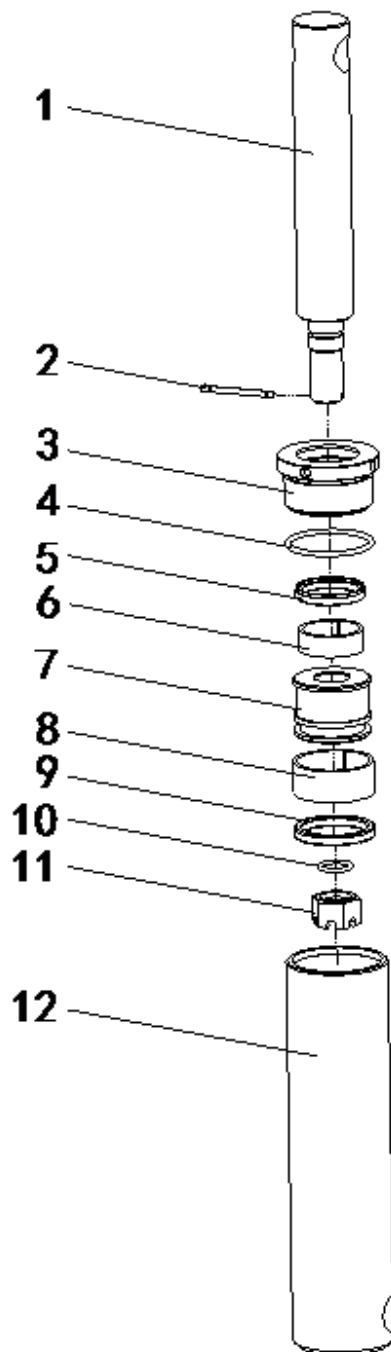
9.10 Unité du vérin

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	231001	Rondelle élastique	2	8	231008	Anneau de retenue	2
2	231002	Anneau de retenue	2	9	231009	Manche composite	2
3	231003	Arbre	2	10	231010	Plaque de jonction	2
4	231004	Arbre	2	11	231011	Manche composite	2
5	231005	Anneau de retenue	2	12	231012	Rondelle élastique	1
6	231006	Manche composite	3	13	231013	Tige du vérin	1
7	11.10	Ensemble du vérin	1				



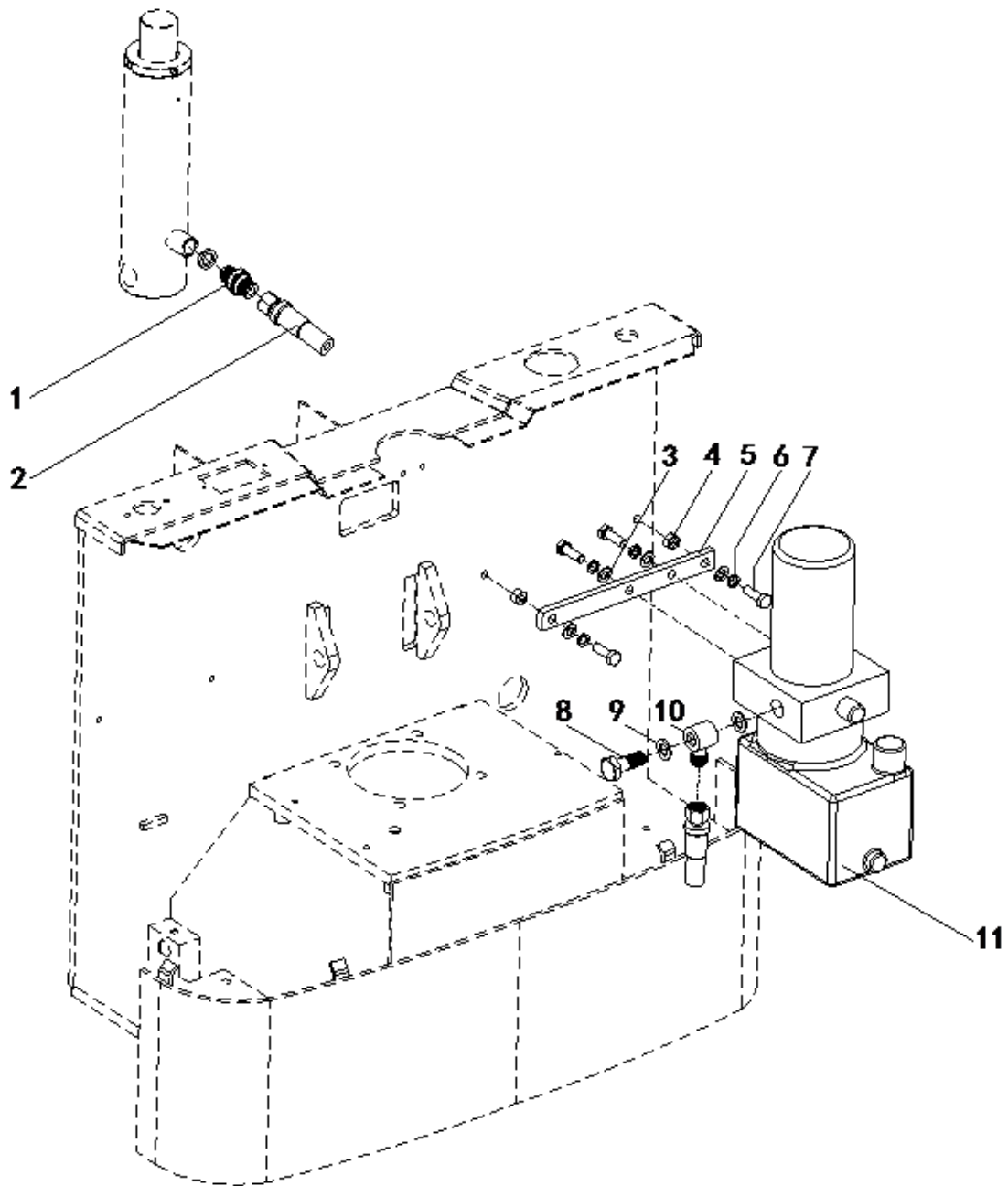
9.11 Ensemble du vérin

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	231101	Tige de piston	1	7	231106	Piston	1
2	231101	Goupille fendue	1	8	231107	Bague d'usure	1
3	231102	Capuchon du vérin	1	9	231108	Joint étanche à l'huile	1
4	231103	Bague	1	10	231109	Bague	1
5	231104	Joint étanche à l'huile	1	11	231 110	Écrou	1
6	231105	Bague de guidage	1	12	231 111	Vérin	1



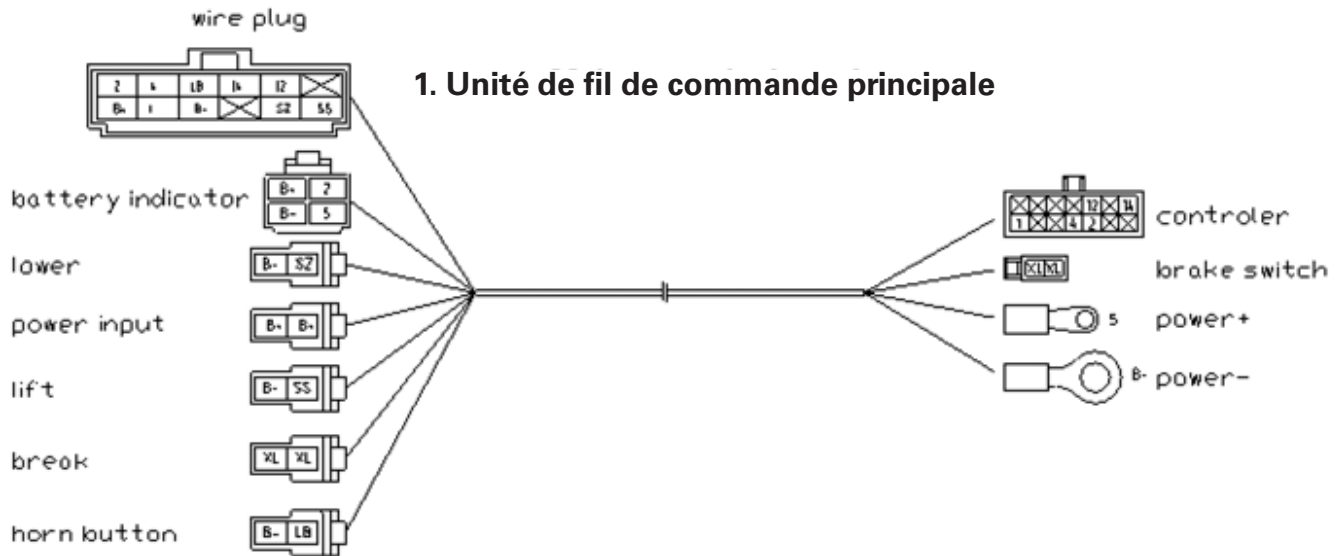
9.12 Système hydraulique

Article	N° pce	Description	Qté	Article	N° pce	Description	Qté
1	231201	Joint de la canalisation d'huile	1	7	231207	Boulon	4
2	231202	Canalisation d'huile	1	8	11408	Boulon d'huile	1
3	231203	Rondelle	4	9	11407	Rondelle d'étanchéité	3
4	231204	Écrou	2	10	11406	Joint de la canalisation d'huile	1
5	231205	Socle de la pompe	1	11	231208	Unité hydraulique	1
6	231206	Rondelle élastique	4				



9.13 Fil de commande

Item	Part No	Description	Qty
1	231301	Unité de fil de commande principale	1
2	231302	Unité de fil de commande	1



2. Unité de fil de commande

