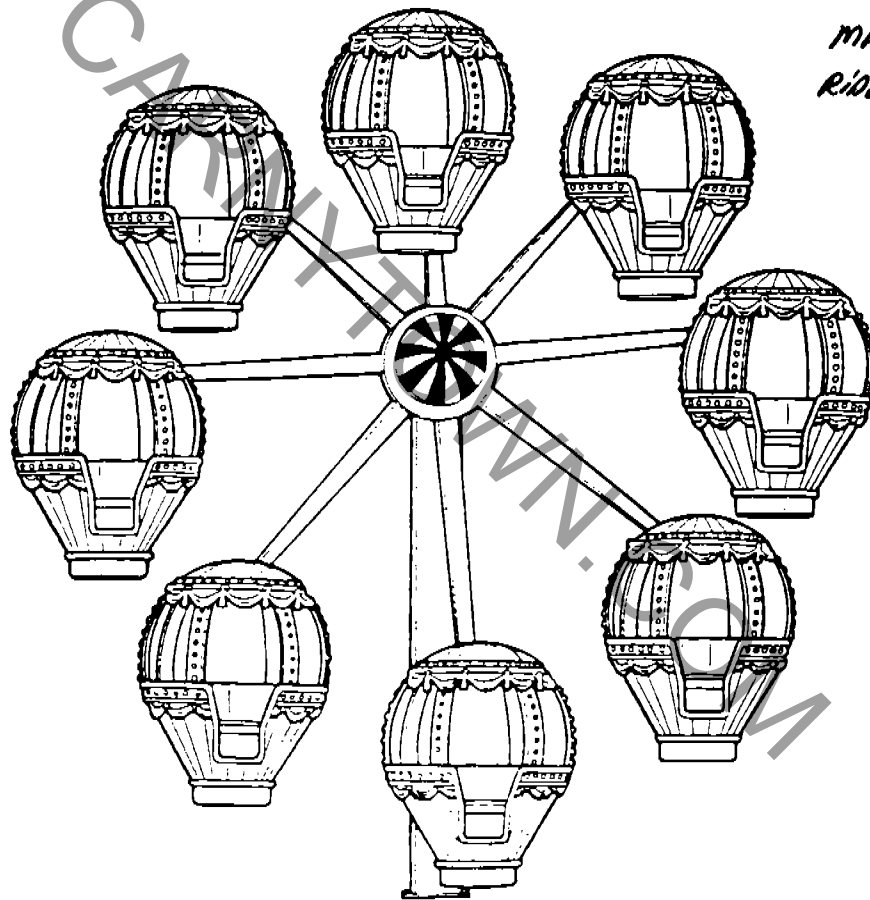


ZAMPERLA

AMUSEMENT RIDES MANUFACTURERS

FERRIS WHEEL



*MFG: ZAMPERLA
RIDE: FERRIS WHEEL
(BALLOON)*

**INSTRUCTION FOR SETTING UP-MAINTENANCE
ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO-MANUTENZIONE**

**SPARE PARTS CATALOGUE
CATALOGO RICAMBI**

Technical Specifications for Balloon Ferris Wheel 8

Type of ride:

Vertical rotating vehicles. Balloons are attached to arms that are rotated.

Number of seats:

40 (8 vehicles of 5 seats).

Maximum total rider weight:

3000 KG. / 6613 LB. (375 KG. / 826 LB. per vehicle)

Minimum rider height unescorted:

105 CM. (42 IN.).

Loading:

Two balloons at a time.

Maximum imbalance:

20 adults.

Direction of travel:

Clockwise & Counterclockwise.

Maximum ride speed:

2.5 RPM.

Recommended ride duration:

2 Min.

Hourly capacity:

960 riders.

Operators:

1 for loading and operation.

Maximum ride weight:

13 Tons.

Power total:

12 KW.

Power drive system:

7.5 KW.

Power lighting:

4.5 KW.

Voltage:

220V (3 phase).

Current:

63 amps.

Leadline recommended:

Five conductor #8 AWG minimum.

Drive system:

Three phase AC motor driven by AC inverter.

Safety system (electrical):

Ground fault circuit breaker. An operator keyswitch. An emergency stop switch on the control panel.

Safety system (passengers):

Manual locking and latching vehicle doors.

Set up time (trailer):

Four hours, two people.

Special tools required:

None

Emergency systems:

E-stop switch.

Operation:

The keyswitch is turned on. The start push button is pressed. The ride rotates. When the ride timer times out, the stop push button is pressed. The ride stops rotating and positions the vehicles at the load / unload position..

Maintenance:

Routine Greasing of the main bearing (1) and gear (1). Grease fittings are strategically located on the rotating center for this purpose. Greasing of the balloon bearings. Periodic draining and refilling of the gear box. Check instruction manual for details.

Recommended Inspection:

Daily inspection of all drive components such as gear, belts, pulleys and moving components. Daily inspection of safety devices such as vehicle door latches. Routine inspection of all ride components such as frame, lifting arms, Vehicle attachment hardware, vehicles and all welds. Routine inspection of the fiberglass.

DAILY RIDE CHECKLIST

Balloon Ferris Wheel

Date _____ - _____ - _____

Technician _____

Ride Serial Number _____

1. Vehicle inspection

- A. Inspect gates, latches and mounting hardware for security and defects.
- B. Inspect fiberglass, lighting and all associated hardware.
- C. Inspect all vehicle attachment bolts for security and defects.
- D. Check the side to side motion of the balloon.
- E. Inspect the upper balloon commutator and electrical connections.
- F.

Comments _____

2. Sweep inspection

- A. Inspect all sweep mounting hardware to the center.
- B. Inspect all lighting and replace as needed.
- C. Grease the balloon pivot as necessary.
- D.

Comments _____

3. Column inspection

- A. Inspect all hoses, valves and fittings for leaks.
- B. Inspect the commutator rings, fittings, hardware and brush assemblies.
- C. Check the wiring for insulation and connection security.
- D. Inspect drive belts, braking system and brake surface.
- E. Inspect the main gear and pinion gear. Grease as needed.
- F. Inspect the gearbox oil level and check for leaks. Fill as needed.
- G. Inspect all welds.
- H. Grease the main bearing as needed.
- I

Comments _____

4. Ride Operation

- A. Operate the ride and check all control functions.
- B. Check that the keyswitch prevents the ride from starting.
- C. Check the E-Stop operation
- D. Test that the timer is working correctly.
- E. Test all automatic and manual functions.
- D. Test the ride RPM.
- F. Listen for any unusual noises and attempt to locate source.
- G.

Comments _____

Refer to the Zamperla instruction manual for full details.

THE FOLLOWING IS A LIST OF GENERAL GUIDELINES FOR OPERATOR SELECTION AND INSTRUCTION

CONSIGLI GENERALI PER LA SELEZIONE E L'ISTRUZIONE DELL'OPERATORE

- 1) Select complete mature operators, capable of understanding the function and use of amusement rides and their control.
- 2) Instruct each operator the proper use and function of the ride he is to supervise, including:
 - a) Controls and procedures for normal and emergency operation.
 - b) Manufacturer's recommended maximum speed and load.
 - c) Manufacturer's recommended time cycle ride time and frequency of operation.
- 3) Require each operator to inspect the ride he supervises, each day of operation.
 - a) Determine that no portion of the ride is damaged, omitted, or worn in such a manner that it is unsafe or that may develop into an unsafe condition.
 - b) Report any irregularities to Superintendent or owner.
 - c) Do not operate ride if any irregularities are found until such condition is corrected.
- 4) Instruct the operator to allow no passenger on the ride who is visibly ill, or under the influence of drugs or alcohol.
- 5) Instruct operators and attendants on the proper methods of securing passengers in the ride. Do not allow a passengers in the ride who cannot be properly secured due to passenger size or malfunction of the securing device.
 - a) Stop the ride immediately if any passenger is observed tampering with any restraining device or behaving dangerously, such as standing up.
- 6) Advise the operator against starting or operating the ride while any person (passenger, spectator, or employee) is in an endangered or unsafe position on the ride or within the ride area.
- 7) Insist that each operator remain in full control of the operating controls during operation of the ride, and give his full attention to the ride and its passengers.
- 8) Instruct operator to allow no other person, other than another trained operator, to operate the controls of the ride, except portions of the ride that are designed to be controlled by the passenger.
- 9) Advise operator that factory-installed safety devices are not to be tampered with or removed.
- 10) Instruct operators and attendants that patrons are required to secure all articles such as keys, change, eyeglasses, etc. Which may become loose while riding.

- 1) Selezionare operatori di una certa maturità e competenza, in grado di capire tutte le funzioni e l'uso delle attrazioni e il loro controllo.
- 2) Istruire ogni operatore nella maniera più completa sull'uso appropriato e sulla funzionalità della giostra, la sua supervisione includerà:
 - a) Controlli e procedure per operazioni normali e di emergenza.
 - b) Massima velocità e carico raccomandate dal costruttore.
 - c) Tempi dei cicli e frequenza degli stessi raccomandati dal costruttore.
- 3) Richiedete all'operatore di ispezionare la giostra controllando ogni giorno:
 - a) Che tutte le parti della giostra siano integre in maniera da garantire un funzionamento in completa sicurezza.
 - b) Segnalare ogni irregolarità al sovrintendente o al proprietario.
 - c) Non operare con la giostra in malfunzionamento, riattivare la funzione solo a riparazione avvenuta.
- 4) Istruire l'operatore a non far salire in giostra persone ammalate visivamente o sotto l'influenza di alcool o droga.
- 5) Istruire l'operatore e gli aiutanti sugli appropriati sistemi di sicurezza della giostra. Non permettere ai passeggeri di salire in giostra se non possono essere assicurati ai dispositivi di sicurezza a causa della loro mole o dal malfunzionamento dei dispositivi stessi.
 - a) Fermare la giostra immediatamente se qualche passeggero tiene comportamenti pericolosi quali agitare oggetti non consentiti o alzarsi in piedi durante il funzionamento.
- 6) Istruire l'operatore di non fare partire il ciclo di funzionamento mentre qualche persona (passeggero, spettatore o dipendente) è in posizione pericolosa all'interno della giostra o comunque nell'area di operazione.
- 7) Assicurarsi che l'operatore rimanga al suo posto durante il ciclo di funzionamento in maniera da avere la situazione sempre sotto controllo.
- 8) Assicurarsi che l'operatore non permetta ad altri di eseguire le operazioni di sicurezza di sua competenza.
- 9) Assicuratevi che l'operatore verifichi che i sistemi di sicurezza forniti dal costruttore non vengano manomessi o rimossi.
- 10) Istruite gli operatori e gli aiutanti che richiedano ai passeggeri di assicurare oggetti personali quali occhiali, chiavi, monete ecc. che possono cadere durante il ciclo di funzionamento.

PREVENTIVE MAINTENANCE**SAFETY**

The following is a list of a few general selected rules which should be adhered to by everyone.

Remember that in the long run the key to a Safe and Successful Operation is to have well-trained and well-supervised employees.

GENERAL SAFETY GUIDELINES

- 1) All work must be done by competent qualified mechanics capable of understanding the function of the parts and their proper installation.
- 2) Inspect ride, each day of operation, to determine that no portion of is damaged, omitted or worn in such a manner that it is unsafe, or that unsafe condition may develop.
- 3) Perform manufacturers recommended maintenance procedure at intervals and in manner specified by operation and maintenance manual, in the following general areas:
 - a) Lubrication
 - b) Air, Hydraulic and Electrical System
 - c) Torquing of Bolts
 - d) Wear of Bolted or Pinned Joints
 - e) Adjustment and Care of Mechanical Components such as Brackets, Clutches, and Air Compressors
 - f) Passenger Securing Devices
 - g) Crowd Control Device
 - h) Operating and Emergency Controls
 - i) Factory Installed Safety Device
- 4) Study each job carefully to determine all hazards so necessary safeguards can be taken.
- 5) Examine safety device, tools, ladders, etc., before they are used to make sure they are in good condition. Ladder should be clean and unpainted.
- 6) Use the proper tool or equipment for each job. Ground all hand electric power tool before use.
- 7) Wear close-fitting comfortable clothing when working on or close to mechanical apparatus or live electrical circuit. Avoid finger rings, jewelry or other article which may be caught in moving parts or come in contact with electrical circuits.
- 8) Protect your eyes by wearing approved Safety Glassed or Goggles.
- 9) Wear hard hats at all time. When working in elevated areas, use a safety belt.
- 10) Where work to be performed is hazardous such as live electrical circuits, at two men shall work together.
- 11) If guards must be removed from equipment, make sure they are replaced before leaving the job.
- 12) Clean up after each job disposing of surplus materials.

MANUTENZIONE PREVENTIVA**SICUREZZA**

Questa lista con poche regole generali dovrebbe essere seguita da tutti.

ORIENTAMENTI GENERALI DI SICUREZZA

- 1) Tutto il lavoro deve essere svolto da meccanici competenti e qualificati, atti a capire la funzione dei dispositivi e la loro installazione.
- 2) Ispezionare la giostra ogni giorno prima del funzionamento, per constatare che nessuna parte sia danneggiata, trascurata o consumata in maniera da risultare non sicura, o da far sì che si creino condizioni di insicurezza.
- 3) Eseguire le procedure di manutenzione raccomandate dal costruttore a intervalli e in maniera specificata dal manuale di funzionamento e di manutenzione, nelle seguenti aree generali:
 - a) Lubrificazione
 - b) Sistema Pneumatico, Idraulico ed Elettrico.
 - c) Coppia di serraggio dei bulloni.
 - d) Usura dei Bulloni o dei Perni.
 - e) Regolazione e cura dei componenti meccanici quali freni, frizioni e compressori d'aria.
 - f) Dispositivi per la sicurezza dei passeggeri.
 - g) Dispositivi per il controllo delle persone.
 - h) Controlli operativi e di emergenza.
 - i) Dispositivi di controllo installati dalla fabbrica.
- 4) Studiare ogni compito accuratamente per definire tutti i rischi così da poter prendere le necessarie protezioni.
- 5) Prima di usare i dispositivi di emergenza, attrezzi, scale, ecc., esaminarli accuratamente in modo da essere sicuri che siano in buone condizioni. Le scale devono essere pulite non verniciate.
- 6) Usare l'appropriato oggetto o equipaggiamento per ogni lavoro. Staccare l'energia elettrica prima di qualsiasi lavoro.
- 7) Indossare calzoni comodi ma aderenti quando si lavora o si è vicini ad un apparato meccanico od elettrico. Evitare catenine, anelli, gioielli o altro che possa impigliarsi durante il movimento o venire a contatto con circuiti elettrici.
- 8) Proteggete gli occhi con occhiali di sicurezza o maschere.
- 9) Indossare sempre il casco: quando si lavora ad una certa altezza usare la cintura di sicurezza.
- 10) Quando il lavoro da eseguire è pericoloso, bisogna che almeno due persone lavorino assieme.
- 11) Se vengono rimosse delle protezioni per eseguire un lavoro, assicurarsi che queste vengano rimesse al proprio posto a lavoro eseguito.

13) Keep a record of parts replaced and date of replacement. Inform manufacturer of any replacements requirements that are frequent or cause unsafe conditions.

14) Make modifications or additions as outlined in manufacturers service and safety bulletins.

PREVENTIVATE MAINTENANCE

Preventivate maintenance is the best assurance for a successful operation.

The ride operator should clean and inspect the ride daily. Lubrication should be performed at recommended intervals.

MAINTENANCE-FIRST TWO WEEKS OF OPERATION

The ride has been completely serviced and tested before leaving the factory.

However, during the first two weeks of operation, the ride operator should be especially observant and watch for possible hydraulic leaks, etc.

During the first the weeks, all bolts and nuts should be checked daily for tightness. After the first two weeks, they should be checked at least monthly.

12) Pulire l'area di lavoro dopo ogni intervento.

13) Aggiornare il diario di manutenzione ogni volta si fa un intervento indicando le parti sostituite. Informare il costruttore di ogni sostituzione frequente che può essere causa di condizioni di pericolo.

14) Fare le sostituzioni o le aggiunte come indicato nel manuale di servizio.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

Una manutenzione preventiva è la migliore garanzia per una operazione di successo.

L'operatore dovrebbe ispezionare e pulire la giostra giornalmente. Eseguire la lubrificazione come da intervalli raccomandati.

MANUTENZIONE PRIME DUE SETTIMANE DI OPERAZIONE

La giostra viene completamente collaudata e controllata prima di lasciare la fabbrica, comunque durante le prime 2 settimane di operazione, l'addetto alla giostra deve essere attento alle eventuali perdite (aria, olio). Controllare il corretto serraggio di tutti i bulloni. Successivamente effettuare un controllo mensile.

ZAMPERLA

TROUBLESHOOTING PROCEDURE

Prior to calling for factory help on a ride having problems, certain things should be done ahead of time.

- 1) Have ride serial number and name available.
- 2) Have manual ready to use as reference.
- 3) If ride was formerly owned by who (company records will after show changes made to ride by previous owner).
- 4) Have same person make all calls and be sure to get name of person he is speaking to at the factory. All calls should then be made to that person.
- 5) Have telephone number ready that you want return calls made to.
- 6) Have shipping instructions ready to give, such as how, when, and where to ship parts.
- 7) Have list of alterations, modifications or kits that ride may have.
- 8) Have person make call that is familiar with problem and can describe symptom of ride problem, such as, was the problem a gradual thing, did it suddenly quit, are any sounds occurring that are not normal, does the problem occur continuously or is it intermittent, does the ride run one direction only, does the ride run but has no braking and etc.
- 9) Many times the problem that will completely stop a ride from working will be one of many simple things that are forgotten or overlooked when a person starts to look for what appears to be a major break down. Listed on the following chart are many of the items that may cause this, as well as all items that should be checked before any calls are made to the factory. Check over this chart and determine if it could be any of them. It may save several expensive phone calls or a more expensive visit by a factory representative, as well as valuable time.

PROCEDURE DI SEGNALAZIONE GUASTI

Prima di aver bisogno dell'aiuto del costruttore per eventuali problemi ad una giostra, devono essere fatte alcune cose per evitare perdite di tempo da ambo le parti.

- 1) Avere il numero di serie della giostra e il nome disponibill.
 - 2) Avere il manuale pronto da usare per eventuali riferimenti.
 - 3) Se la giostra apparteneva già a qualcuno sapere a chi (la documentazione della compagnia mostra i cambiamenti fatti sulla giostra dal precedente proprietario).
 - 4) Assicurarsi di avere il nome della persona con cui si conferisce abitualmente in ditta così le telefonate saranno fatte solo a quella persona.
 - 5) Fornire il vostro numero di telefono alla ditta
 - 6) Fornire tutte le istruzioni necessarie per la spedizione dei ricambi.
 - 7) Segnalare tutte le alterazioni e modifiche che sono avvenute sulla giostra.
 - 8) Assicurarsi che la persona che segnala il guasto sia competente e quindi atta a descrivere le varie problematiche della giostra come ad es., se il problema è una cosa graduale, se è improvvisamente scomparso, se si manifestano rumori non usuali, se il problema si manifesta continuamente o a intermittenza, se la giostra va in una sola direzione, oppure la giostra funziona ma non frena o non si ferma, ecc.
 - 9) Spesso il problema che si presenta è molto più semplice di quanto si pensi quindi prima di telefonare alla fabbrica consultare la tabella riportata nella pagina accanto.
- Consultate attentamente questa tabella, questo vi farà risparmiare molte telefonate e tempo.