

Standard EN-13814 requires that a ride log book be prepared and kept at all times with the ride.

What does this involve and what does the ride owner need to do?

THE IMPORTANCE OF THE RIDE LOG BOOK AND TECHNICAL DOSSIER

by Enrico Fabbri

Standard EN-13814, issued in 2007, together with standard ISO-17842, specify that a set of documents needs to be kept at all times with a ride, even when this is sold to third parties. Despite the fact that many operators have been using the term 'book' to define these documents for some time now, not many are clear on exactly what documents are required.

In general, the documents making up a ride's Log Book (or Device Log) must be organised by the ride's owner; on the other hand, the documents making up the Technical Dossier must be organised by the manufacturer and consigned to the customer.

Following the introduction of standards EN-13814 and ISO-17842, more and more countries have been adopting stricter procedures for the first approval of used rides when entering the country. Consequently, an operator who keeps a log book has an advantage when selling a used ride, avoiding higher costs and wasted time. On the other hand, operators whose ride log books are incomplete may not be able to sell their used rides, or may need to lower the selling price.

Let's then look at the requirements for the **Log Book**: *this shall clearly identify the device and contain a summary of the technical and operational data, history, records of all repairs, modifications, examinations, tests and checks and the detailed reports thereof, including photographs, welding inspection results and invoices paid for materials and services.*

In detail:

1. Owner's name
2. Drawing with overall dimensions
3. Maximum speed and performance
4. Passenger restrictions (age, height, weight)
5. Wind and earthquake limits
6. List of incidents occurred, even minor ones
7. Copy of licenses or government approvals for ride operation
8. List of fairgrounds where operated and duration of each
9. Periodical inspections carried out and conclusions
10. Information on daily and periodical checks carried out by the operator
11. Information on repairs carried out
12. Information on any modifications made
13. Information on unscheduled maintenance
14. Assessment of risks relating to use, assembly and dismantling, maintenance operations, by analysing the manufacturer's instructions
15. Copy of service/technical bulletins (or alerts) issued by the manufacturer or third parties and relating to the ride



Fabbri Rides

La norma EN-13814 prevede la costituzione del 'Book' che deve rimanere sempre a disposizione presso l'attrazione. Da cosa è costituito e cosa è richiesto al proprietario dell'attrazione?

L'IMPORTANZA DEL LOG-BOOK E DEL DOSSIER TECNICO DELL'ATTRAZIONE

di Enrico Fabbri

La norma EN-13814 emessa nel 2007 e la norma ISO-17842 prevedono che una serie di documenti debbano sempre restare con l'attrazione anche quando questa venga venduta ad un terzo. Nonostante da anni molti operatori usino il termine 'Book' per definire questa documentazione, molti non hanno ben chiaro quali documenti dovrebbero costituire questo Book.

In linea di massima, i documenti relativi al Log-Book (o Device Log) devono essere organizzati dal proprietario dell'attrazione; invece i documenti relativi al Dossier Tecnico devono essere organizzati dal costruttore e consegnati all'acquirente.

A seguito dell'emissione della norma EN-13814 e della norma ISO-17842, sempre più nazioni stanno adottando procedure più restrittive per la prima approvazione dell'attrazione usata quando arriva in una determinata nazione. Ne consegue che l'operatore che ha un Book completo si trova avvantaggiato quando vende la sua attrazione usata, evitando maggiori costi e perdite di tempo. Dall'altra parte risulta invece evidente che gli operatori con attrazioni con un Book incompleto potrebbero non riuscire a vendere la propria attrazione usata, oppure a vedere ridotto il valore di vendita.

Andiamo quindi a vedere quali sono questi documenti che dovrebbero costituire il **Log-Book**: *deve contenere informazioni che identificano l'attrazione e tutte le informazioni storiche relative alle riparazioni, modifiche, analisi, esami, test e controlli periodici includendo ogni documentazione relativa ai processi svolti come, per esempio, fotografie, risultati di test sulle saldature e fatture pagate per materiali e servizi.*

Quindi per semplificare:

1. Nome del proprietario
2. Disegno con le dimensioni generali
3. Massima velocità e prestazioni
4. Limitazioni ai passeggeri (età, altezza, peso)
5. Limitazioni al vento e terremoto
6. Lista degli incidenti accaduti, anche lievi
7. Copia delle licenze o autorizzazioni governative all'esercizio dell'attrazione
8. Lista delle piazze e durata dell'attività
9. Controlli periodici eseguiti e conclusioni
10. Informazioni relative ai controlli giornalieri e periodici eseguiti dall'operatore
11. Informazioni relative alle riparazioni eseguite
12. Informazioni relative alle modifiche eseguite
13. Informazioni relative alle manutenzioni straordinarie
14. Analisi dei rischi relativi all'uso, montaggio e smontaggio, manutenzione eseguite, analizzando le istruzioni del costruttore
15. Copia dei bollettini di servizio/tecnici (o di allerta) emessi dal costruttore o da terzi e pertinenti all'attrazione
16. Lista dei guasti avuti sull'attrazione e delle soluzioni o

16. List of faults occurred on the ride and the solutions adopted or repairs carried out
17. Copy of all communications and invoices relating to the above-mentioned operations.

Now we will examine what documents make up the ride's **Technical Dossier**, which must be prepared by the manufacturer and provided to the customer on delivering the ride: *must comprise the design documents to provide detailed information with respect to design, calculation, method of construction, instructions and information relating to operation and maintenance and for examinations by independent inspection bodies.*

In detail:

1. Manual containing information on ride assembly and dismantling, maintenance and operation
2. Certificates of quality for the materials used to make the most important structures, NDT certificates for the most important welded joints
3. Overall drawings of the ride and its main components, including detailed drawings of the safety components
4. Wiring, hydraulic and pneumatic diagram with key and description of the components, information relating to the PLC and list of errors
5. Risk assessment performed by the manufacturer
6. Structural calculation, including analysis of fatigue strength
7. Rating plate that identifies the ride and that states:
 - a. Manufacturer's name and address
 - b. Type, model, year of construction
 - c. Date of first approval
 - d. Maximum number of passengers

To conclude, I recommend that operators who want to sell a used ride should start early to gather all the documents needed, and always request the Technical Dossier when buying a new ride.

Finally, engineers and operators should always demand accurate analysis of the ride during periodical inspections, checking the most important/stressed welded joints using modern NDT (non-destructive testing) methods, especially when carrying out unscheduled maintenance that requires repainting. ■

enrico@fabbrirides.com

ripristini eseguiti

17. Copia di ogni comunicazione e fattura relativa alle suddette operazioni.

Vediamo quindi quali sono invece i documenti che rappresentano il **Dossier Tecnico** dell'attrazione che deve essere costituito dal costruttore e consegnato all'acquirente al momento della consegna dell'attrazione: *deve contenere documenti del progetto per fornire informazioni dettagliate relativamente al progetto, calcolo strutturale, istruzioni ed informazioni relative all'uso e manutenzione dell'attrazione e per i controlli periodici.*

Quindi per semplificare:

1. Manuale contenente informazioni riguardanti il montaggio e smontaggio, manutenzione e uso dell'attrazione
2. Certificati di qualità dei materiali relativi alle strutture più importanti, certificati di verifica NDT delle saldature più importanti
3. Disegni complessivi dell'attrazione e dei suoi componenti principali, inclusi disegni dettagliati dei componenti relativi alla sicurezza
4. Schema elettrico, idraulico e pneumatico con legenda dei componenti e descrizione, informazioni relative al PLC e lista degli errori
5. Analisi dei rischi effettuata dal costruttore
6. Calcolo strutturale inclusa l'analisi della resistenza a fatica
7. Targhetta che identifica l'attrazione che contenga:
 - a. Nome ed indirizzo del costruttore
 - b. Tipo, modello, anno di costruzione
 - c. Data di prima approvazione
 - d. Numero di passeggeri massimo

Per concludere, vorrei raccomandare agli operatori che desiderano vendere un'attrazione usata di attivarsi per la raccolta di tutta la documentazione per tempo, e di esigere il Dossier Tecnico quando stanno acquistando un'attrazione nuova.

In aggiunta vorrei sensibilizzare sia gli ingegneri che gli operatori di esigere un'analisi accurata dell'attrazione in occasione dei controlli periodici, verificando le saldature più importanti/sollecitate con i moderni sistemi NDT (controlli non distruttivi) specialmente in occasioni di manutenzione straordinaria che implica la riverniciatura. □

enrico@fabbrirides.com