

What will change with the upcoming amendments to EN-13814? What will manufacturers and operators be required to do? More safety for riders implies a higher level of professionalism and responsibility for the parties involved

## THE NEW EUROPEAN STANDARD ON ATTRACTIONS

*by Enrico Fabbri*

For some time now, several technical committees have been working both in Europe and internationally on making important changes to European standard EN-13814, which will soon (with a few differences) also become the reference ISO standard worldwide.

The updates concern certain aspects relating to the design of structures, with special attention on fatigue resistance; these changes have become necessary above all following the evolution of other existing standards linked to EN-13814. In general, however, more care will now be paid to the calculations and construction of rides, so as to ensure more precise structural resistance. Manufacturers as a consequence will need to invest in people and knowledge to keep up with the changes, in essence requiring an internal technical department.

Other changes concern inspection and maintenance of attractions. These need to be inspected before starting operation by a team of engineers with different specialisations, and not just by one engineer as is currently the case in Italy and other European countries. This team must also carry out annual inspections, more or less in the same way as happens now. As concerns maintenance, detailed guidelines will be provided on the operations that are to be carried out and which components need to be more closely checked, aiming to fill some gaps that are often present in the user and maintenance manuals provided by some manufacturers or on attractions that have already been on the market for some time.

Some may object to these points, however I disagree. Attractions carry people, therefore the standards and precautions to be adopted must reflect what is required in other similar sectors. I should also stress that in the case of injuries to riders, courts and lawyers already protect the affected parties beyond the current requirements, and consequently there is no reason not to update the standards.

I have heard, for instance, of an accident involving the passenger on a dodgem car. The cars did not have safety belts, however these had been a requirement since the first version of EN-13814 came into force in 2007. In these cases, it was common sense for the operator to be required to upgrade the passenger safety systems, regardless of whether the cars had been purchased with or without safety belts. I know many operators and I know that for many of them the safety of their rides is paramount; indeed, I feel that Italian operators are amongst the best in the world regarding these aspects. At the same time, however, I believe that many aspects relating to existing standards and those that will soon come into force need to be made known more effectively, above all among operators, so that they can plan their safety and prevention actions in the best possible way. ■

[www.fabbrihenrico.com](http://www.fabbrihenrico.com)



Che cosa cambia con l'aggiornamento della EN-13814 ormai in dirittura d'arrivo? Cosa saranno chiamati a fare costruttori e operatori? Più sicurezza per i passeggeri implicherà una maggiore professionalità e responsabilità delle parti coinvolte

## LA NUOVA NORMA EUROPEA PER LE ATTRAZIONI

*di Enrico Fabbri*

Ormai da molto tempo diversi comitati tecnici stanno lavorando in sede europea e in sede internazionale per sviluppare un importante aggiornamento della norma europea EN-13814 che diverrà a breve (con qualche differenza) anche norma ISO di riferimento a livello mondiale.

L'aggiornamento riguarda alcuni aspetti relativi alla progettazione delle strutture con particolare attenzione alla resistenza a fatica; questi cambiamenti si sono resi necessari soprattutto a seguito dell'evolversi di altre normative agganciate alla EN-13814 già esistenti. In generale, comunque, si pone maggior attenzione all'esecuzione dei calcoli e alle fasi di costruzione proprie per assicurare una resistenza strutturale all'uso dell'attrazione sempre più puntuale. Nel complesso, ogni costruttore dovrà investire in persone e conoscenza per stare al passo e sostanzialmente diverrà quasi obbligatorio dotarsi di un proprio ufficio tecnico interno.

Altri aggiornamenti riguardano le operazioni di ispezione e manutenzione dell'attrazione che dovrà essere ispezionata, prima della prima messa in servizio, da un team di ingegneri multidisciplinari, e non solo da un ingegnere come avviene ora sia in Italia che in altri stati europei. Lo stesso team dovrà poi fare le ispezioni annuali più o meno come avviene ora. Riguardo alla manutenzione, si danno maggiori linee guida sul come farle ed a quali componenti porre più attenzione, cercando quindi di colmare alcune lacune che spesso sono presenti in manuali d'uso e manutenzione di taluni costruttori o in attrazioni già nel mercato da molto tempo.

Alcuni potrebbero obiettare su questi punti, ma non credo che sia il caso. Le attrazioni trasportano persone, pertanto le normative e precauzioni da adottare devono stare al passo con quanto già previsto in altri settori simili al nostro. Mi permetto poi di precisare che in presenza di danni a persone, i tribunali e gli avvocati già applicano concetti a tutela dei danneggiati più severi di quelli presenti nelle norme attuali, quindi non c'è nessuna convenienza a non stare al passo.

Sono, per esempio, venuto a conoscenza di un caso in cui il passeggero di un autoscontro si è fatto male. Le vetture erano prive delle cinture di sicurezza che sono in realtà obbligatorie sin dalla prima versione della EN-13814 del 2007. In questi casi, la sola applicazione del buon senso, implica che l'operatore aveva l'obbligo all'aggiornamento dei sistemi di sicurezza del passeggero a prescindere che dette vetture fossero state acquistate sprovviste di cintura di sicurezza.

Conosco molti operatori e so che moltissimi cercano di porre la massima attenzione alla sicurezza della loro attrazione, anzi credo che gli operatori italiani siano tra i migliori al mondo per questi aspetti. Nello stesso tempo credo però che serva diffondere con maggior efficacia molti aspetti relativi alle norme esistenti e a quelle che usciranno soprattutto tra gli operatori, in modo che ciascuno di loro possa pianificare le attività di sicurezza e prevenzione nel migliore dei modi. □

[www.fabbrihenrico.com](http://www.fabbrihenrico.com)