

# 1) Présentation système de chrono Quantum

- [Boitier Quantum](#)
- [Harnais](#)
- [StartTime](#)
- [Schéma de câblage chronométrage](#)

# Boitier Quantum

Il existe 2 modèles de Quantum :

- Quantum simple



- Quantum double (primaire et secondaire)



Chaque boitier Quantum est alimenté au travers d'un module batterie. L'alimentation 230V est connectée sur les batteries qui stockent et régulent l'électricité pour garantir une alimentation du Quantum stable même en cas de panne de courant ou perturbation sur le réseau électrique

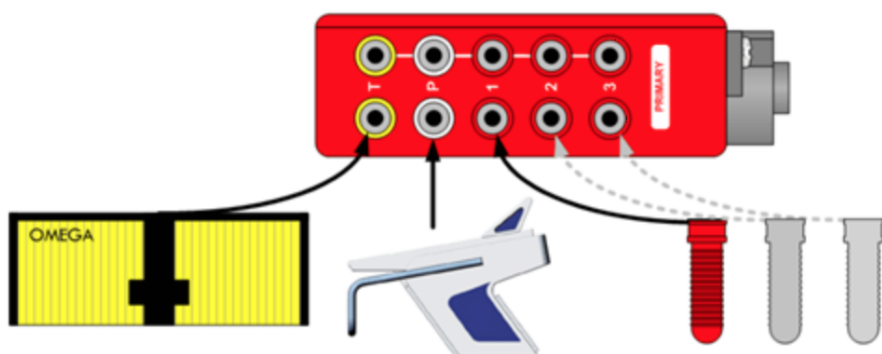


A noter que la dernière version du Quantum simple dispose de batteries intégrées.

Dans la mesure du possible, il est recommandé de brancher les 2 chargeurs d'alimentation chacun sur une phase de courant séparée ou 2 prises électriques sur des disjoncteurs de la piscine différents.

# Harnais

Les harnais se situent au bout de chaque ligne et permettent d'y connecter les plaques de chronométrage, le plot et les poires (chronomètre semi-automatique). Veillez à bien respecter les branchements selon le schéma ci-dessous, les couleurs des connecteurs sont représentatifs des éléments à y connecter.



Chaque harnais dispose d'une programmation en interne pour lui indiquer son numéro de ligne. Ce numéro est indiqué sur le dessus du harnais, il faut donc respecter l'attribution du harnais avec le numéro de ligne qui lui correspond pour simplifier la configuration et les dépannages.

Les harnais sont connectés entre eux. Le dernier harnais côté système de chronométrage vient se connecter dans le boîtier Quantum avec une rallonge (ou prise murale si installation prévue dans la piscine).

A l'autre extrémité, il faut brancher une résistance de terminaison sur le dernier harnais. Sans cette résistance, il y aura de forte chance que vous ayez pleins de phénomènes inexplicables durant la compétition...



# StartTime

Ce boîtier permet de donner le départ de la course en étant synchronisé avec le Quantum et connecté aux haut-parleurs vers chaque plot pour émettre le commandement et le signal de départ.

Il existe plusieurs modèles différents de StartTime. Les modèles différents sur quelques détails mais le principe de fonctionnement reste le même. Le dernier modèle StartTime V permet par exemple de donner les départs avec un pistolet électronique et un casque-micro pour le starter. Il existe également un micro à tenir dans les mains.



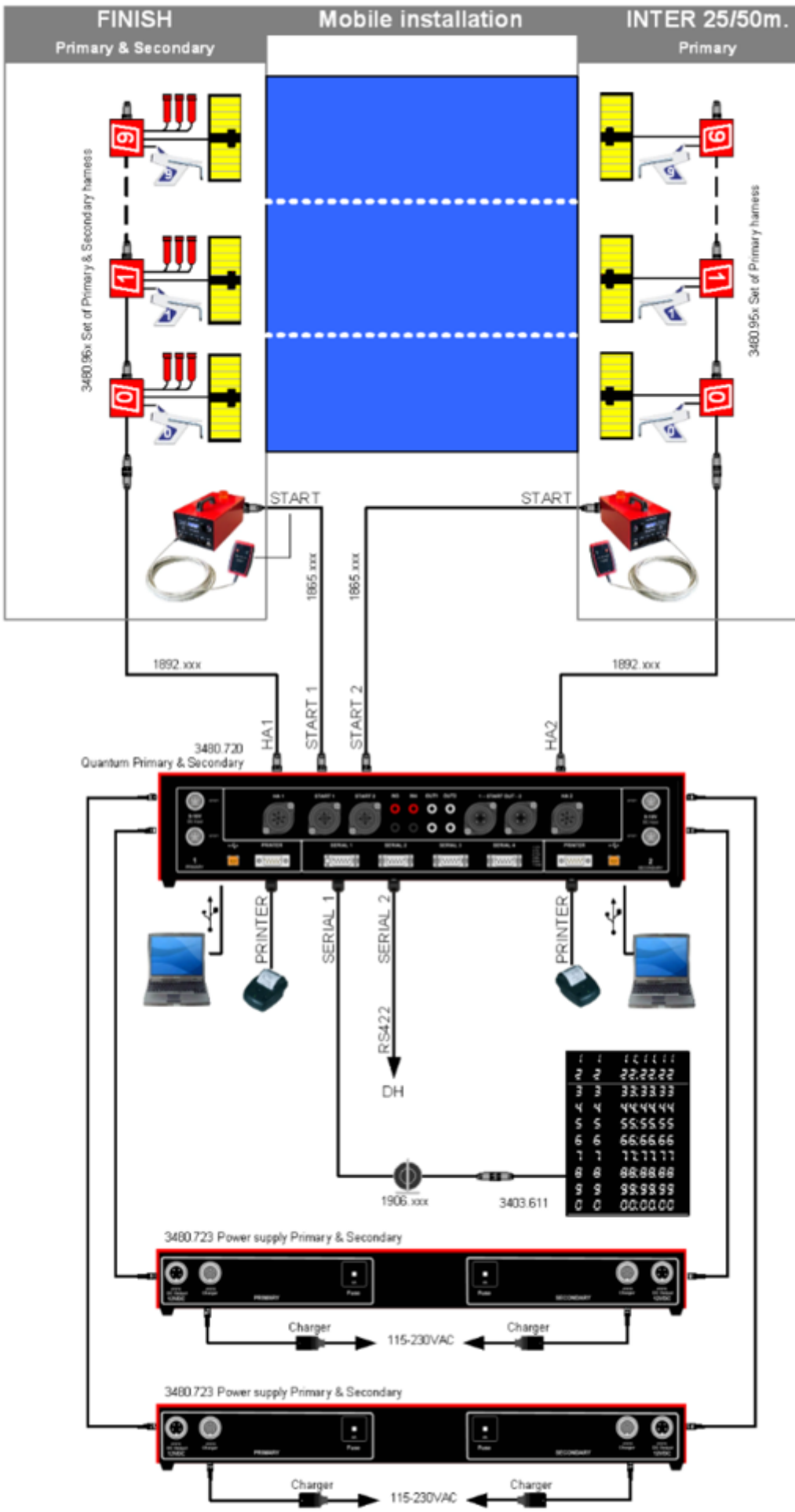
Pour démarrer le StartTime V (version 5), il faut rester minimum 5sec sur le bouton d'allumage. Relacher le bouton seulement une fois que les LEDs "ON" et "LOW BATT" clignotent en alternance.

# Flash

Optionnellement, il est possible de brancher un flash externe sur le StartTime. Cela est nécessaire lors de la présence d'un nageur malentendant par exemple.



# Schéma de câblage chronométrage



Ne figurent pas sur le schéma ci-dessous les haut-parleurs connectés entre eux en série et celui en fin de rangée (ligne 0 dans ce cas) qui viendrait se connecter sur le connecteur « Speaker » du boîtier StartTime.