LAROQ
PERFORMANCE & FITNESS

PRÉPA PHYSIQUE

PHYNORD

BANC NORDIC HAMSTRING



Photo non contractuelle*

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

FABRIQUÉ EN FRANCE

NF

La FRENCH FAB

DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristique	Description
Dimensions	100 x 62.5 x 63.5 cm
Poids max utilisateur	130 Kg
Poids	125 kg
Structure	Châssis mécano-soudé en tubes d'acier rigide
Peinture	époxy -Sous couche anti-corrosion Noir (9005) en standard
Châssis	Repliable afin de facilité le transport
Capteurs	1 capteur de chaque côté de la potence (mesure selon l'axe normal)
Fréquence d'acquisition	Jusqu'à 1kHz
Réglages	7 positions
Sellerie	Sellerie cousue à la main – classée anti-feu M2 – Antibactérienne – sans phtalate, Kara Saphir en standard
Mousse	Combinaison de mousse 120kg/m3 de 4 cm d'épaisseur + mousse Bultex : 53kg/m3 de 2 cm d' épaisseur
Conditionnement	Livré entièrement monté - Livré avec pictogrammes et consignes de sécurité
Conformité	NF EN ISO 20957
Garantie structure Garantie de bon fonctionnement	5 ans structure et 3 ans pièces (hors sellerie, peinture et pièces d'usure normal) 2 ans – bon fonctionnement technique – ne couvre pas le réétalonnage

Photo non contractuelle*

Scénario Nordic

Le Nordic Harmstring Curl

Les blessures aux ischios-jambiers sont prépondérantes en sports collectifs, notamment ceux demandant des courses à haute intensité et des sprints comme le football ou le rugby. Lors d'un sprint, une lésion aux ischios-jambiers peut survenir en fin de phase de suspension/début de phase d'appui au sol, lorsque les ischios-jambiers (plus particulièrement le biceps fémoral) sont étirés proches de leurs longueurs maximales et se contractent de manière excentrique. Le « Nordic Hamstring Curl » est un exercice qui a été développé dans le but de renforcer les capacités de force excentrique des ischios-jambiers. Il a été intégré à de nombreux programmes de prévention de blessure et son effet bénéfique a été prouvé scientifiquement (Al Attar et al., 2017; Arnason et al., 2008).

Le Nordic Hamstring Curl s'effectue de la manière suivante :

1. Démarrer sur les genoux, avec vos chevilles retenues par une autre personne ou par un objet
2. Tout en gardant la hanche immobile, descendre vers le sol le plus lentement possible et le plus loin possible
3. Se rattraper avec les mains au moment où il n'est plus possible de retenir sa descente puis remonter en position initiale afin de recommencer l'exercice



Le PhyNord permet de réaliser cet exercice de manière plus précise en mesurant les forces développées par chaque membre tout au long de la descente. Au cours d'un essai, les va- leurs de force moyenne et maximale par membre ainsi que le pourcentage d'asymétrie entre les deux jambes sont calculés de manière automatique. Cela permet d'effectuer un bilan des capacités musculaires excentriques des ischios-jambiers et ainsi de monitorer l'état de forme d'un athlète tout au long de la saison, avant/après un programme d'entraînement spécifique ou en rééducation par exemple.

Photo non contractuelle*

Déroulé du scénario

Le scénario prédéfini avec toutes les étapes de l'exercice est le suivant :

1. Réglage des paramètres du scénario (nombre de répétitions, athlète, etc ...)
2. Tare du capteur Nordic
3. L'athlète se met en position
4. Réalisation des n répétitions
5. Analyse des données et génération automatique d'un rapport pdf

Exemple de rapport

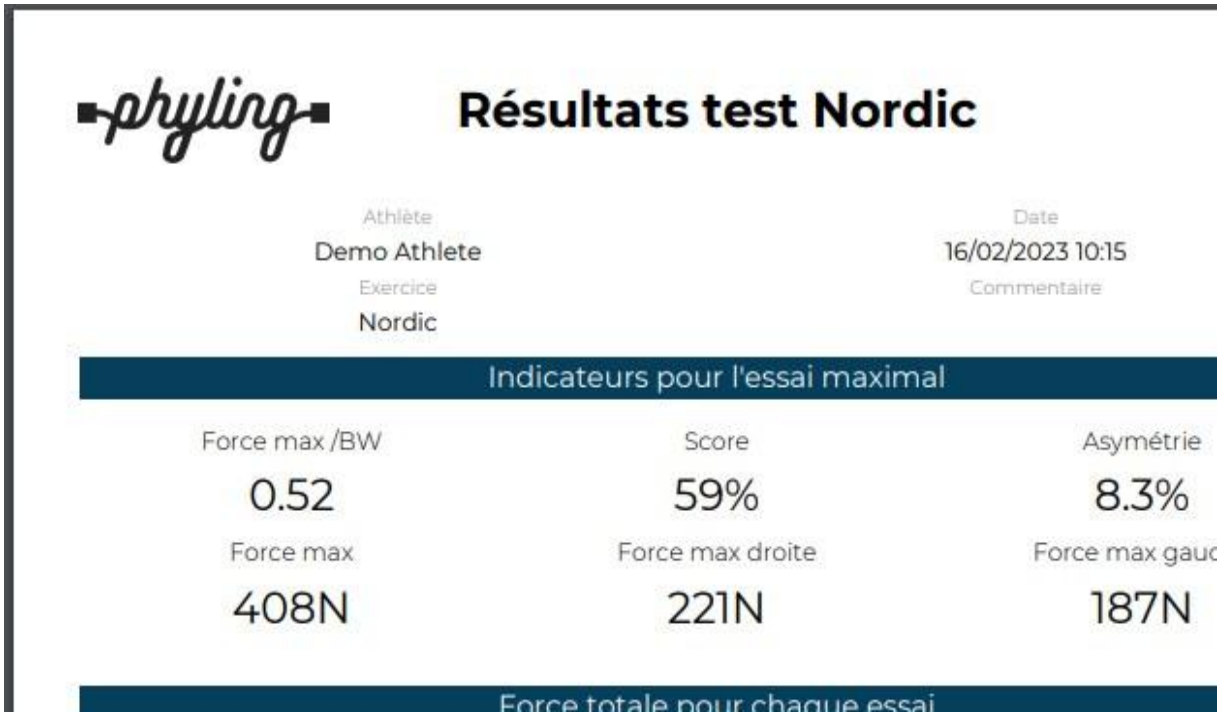


Photo non contractuelle*

Description des indicateurs

Nom de L'indicateur	Description	Unité	Définition détaillée
F_max_bw	Force max /BW		Moyenne de la force maximale développée lors de la répétition, Normalisée par le poids corporel.
Score	Score	%	Score de performance calculé en Fonction du poids de l'athlète (Buchheit et al., 2016).
Asymétrie	Asymétrie	%	Rapport entre la force moyenne Développée par la jambe gauche et la force moyenne développée par la jambe droite.
F_max	Force max	N	Force maximale développée lors de la répétition.
Fd_max	Force max droite	N	Force maximale développée par la jambe droite lors de la répétition.
Fg_max	Force max gauche	N	Force maximale développée par la jambe gauche lors de la répétition.
F_moy	Force moy	N	Moyenne de la force totale développée lors de la répétition.

Notes techniques

Le score (score) peut être utilisé comme un indicateur global de performance, prenant en compte le poids corporel de l'athlète pour une comparaison équitable.

Photo non contractuelle*

Bibliographie

- Al Attar, W. S. A., Soomro, N., Sinclair, P. J., Pappas, E., & Sanders, R. H. (2017). Effect of Injury Prevention Programs that Include the Nordic Hamstring Exercise on Hamstring Injury Rates in Soccer Players: A Systematic Review and Meta-Analysis. In Sports Medicine (Vol. 47, Issue 5, pp. 907–916). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/s40279-016-0638-2

- Arnason, A., Andersen, T. E., Holme, I., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2008). Prevention of hamstring strains in elite soccer: An intervention study. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 18(1), 40–48. https://doi.org/10.1111/j.1600- 0838.2006.00634.x

- Buchheit, M., Cholley, Y., Nagel, M., & Poulos, N. (2016). The Effect of Body Mass on Eccentric Knee-Flexor Strength Assessed With an Instrumented Nordic Hamstring Device (Nordbord) in Football Players. International Journal of Sports Physiology and Performance, 11(6), 721-726. Retrieved Apr 29, 2024, from https://doi.org/10.1123/ijspp.2015-0513

Le PhyNord est un appareil dédié à la préparation physique équipé de capteurs de forces pour l'analyse de l'exercice « Nordic Harmstring Curl ».

L'article de validation du PhyNord est accessible à l'adresse suivante : www.phyling.fr/file-share

Photo non contractuelle*