

Dispositif Isocinétique **HUMAC NORM**



Les Solutions

CSMI, concepteur, créateur et précurseur mondial de l'Isocinétisme offre depuis plus de 30 ans aux Usa et en Europe une gamme complète d'équipements adaptés.

Issu de cette expertise, HUMAC NORM CSMI est un dispositif isocinétique pluri-articulaire à dynamomètre rotatoire destiné à l'évaluation, la rééducation et au reconditionnement musculaire, des articulations périphériques et du rachis.

La machine HUMAC NORM fait appel au principe de "l'Isocinétisme" ; et s'inscrit dans la continuité du CYBEX NORM.

Il est mis en oeuvre autour d'un dynamomètre rotatoire qui permet l'enregistrement à des vitesses connues et réglables du couple de force instantané. Rapporté à chaque position angulaire de l'articulation. Le dynamomètre permet une auto-adaptation de la machine tant en statique (isométrique) qu'en dynamique (isocinétique) aux capacités d'une articulation à tester ou à renforcer.

Elle offre deux possibilités fondamentales nouvelles et uniques :

- ✓ L'évaluation de l'état d'une articulation isolée et des groupes musculaires associés par une mesure scientifique,
- ✓ La rééducation et l'entraînement dans des conditions optimum d'efficacité et de sécurité de ces mêmes articulations.

Le système HUMAC NORM est la solution pour évaluer et rééduquer les capacités neuromusculaires de chaque articulation et trouve sa place dans tous les centres de rééducation, les cabinets de kinésithérapie et les unités de médecine sportive, voire la recherche.



Logiciel HUMAC

Logiciel

Le logiciel HUMAC a été pensé avec une seule idée très clairement

Définie : permettre à l'utilisateur de passer de l'installation du patient à la lecture du rapport en un minimum de temps. Le temps est pris en considération à tous les niveaux. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi Windows XP comme système d'exploitation pour le logiciel HUMAC. Il est connu de tous, sa facilité et sa simplicité le rend très facilement assimilable.

Utilisation intuitive

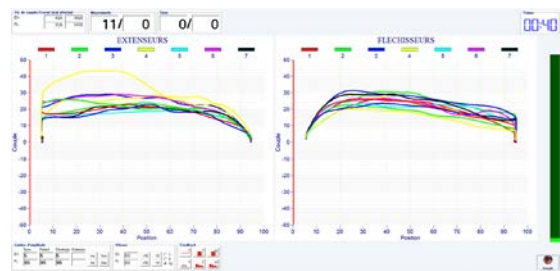
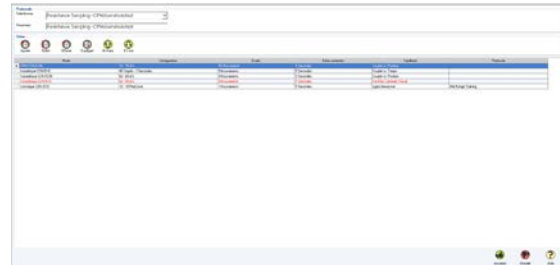
Pour réaliser une évaluation ou un exercice, il faut simplement sélectionner le patient, une configuration, un protocole et vous êtes immédiatement prêt à commencer.

Personnaliser vos préférences

HUMAC vous permet d'adapter le logiciel à vos besoins spécifiques. Cette option permet le suivi, l'analyse des données et l'édition d'un rapport.

Votre logiciel ne sera jamais obsolète

CSMI continue de développer le logiciel HUMAC tout en étant compatible avec les anciennes machines.



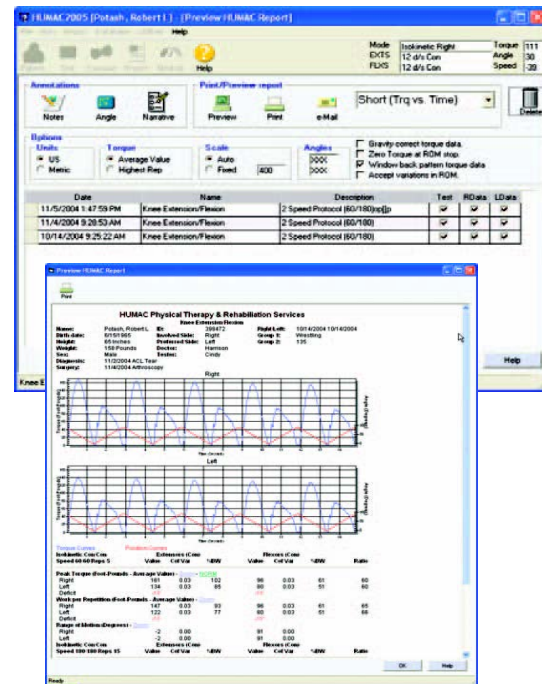

Les rapports HUMAC

Humac permet une lecture et une interprétation facile de chaque rapport. Les données sont systématiquement sauvegardées.

Elles peuvent être imprimées, et exportées sous format Excel ou PDF.

Plusieurs types de rapports sont disponibles permettant ainsi de cibler les valeurs adaptées à chaque situation :

- Rapport Couple / Position
- Rapport Couple / Temps
- Rapport Position / Temps
- Etc..... En version court ou détaillé



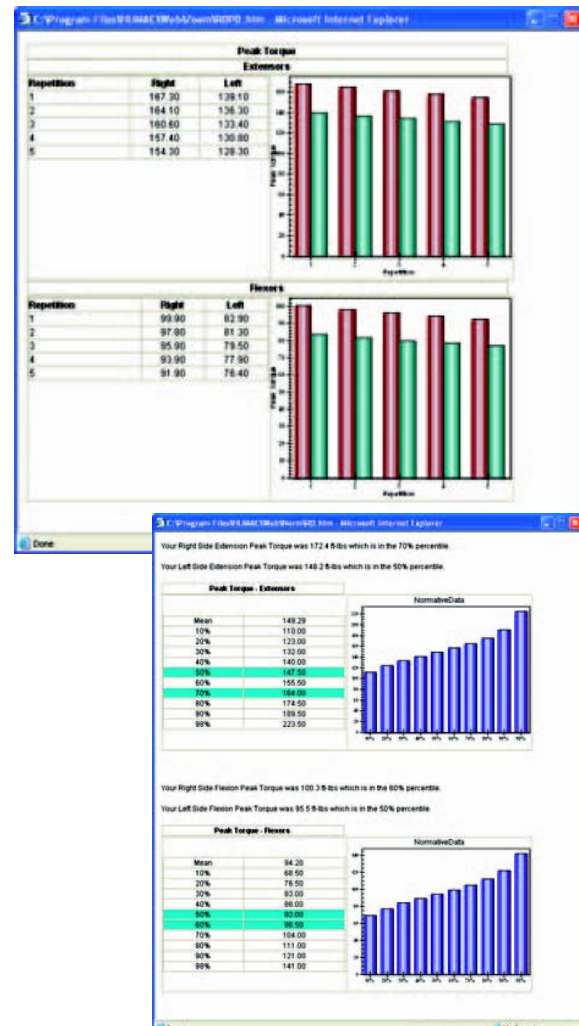
Les options du rapport HUMAC permettent :

- Tests
- Courbes
- Graphiques
- Exercices
- Explications écrites et détaillées
- Rappels
- Progrès
- Analyse groupées

Déficits & Problèmes

Tout déficit (ratio ou valeur) est automatiquement surligné.

Chaque valeur peut être analysée en utilisant la fonction ZOOM

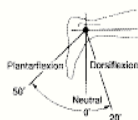


CONFIGURATIONS

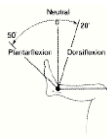
Le HUMAC NORM dispose de 22 configurations différentes permettant de travailler la cheville, le genou, la hanche, le Rachis, l'épaule, le coude, l'avant bras et le poignet.

La cheville

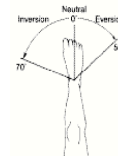
Flexions plantaire et dorsale



Flexions plantaire et dorsale

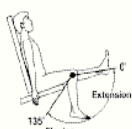


Inversion / éversion



Le Genou

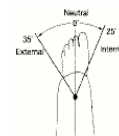
Extension/ flexion en position assise



Extension/ flexion en position allongée



Rotations tibiales interne et externe

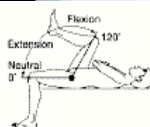


La Hanche

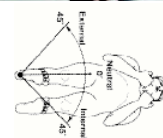
Abduction / Adduction



Flexion / Extension



Rotations interne et externe

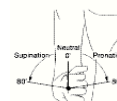


Le Coude

Flexion / Extension



Extension / Flexion

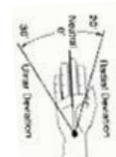


Le Coude

Extension / Flexion

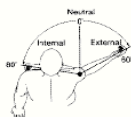


Déviations Ulnaire et radiale

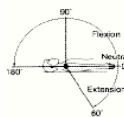


L'Epaule

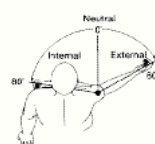
Rotations Interne et externe



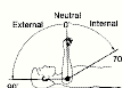
Extension / Flexion



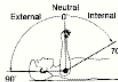
Rotations interne et externe en position debout



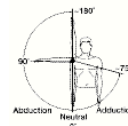
Rotations Interne et externe



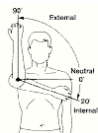
Extension / Flexion



Rotations interne et externe en position debout



Rotations Interne et externe



Extension / Flexion



Rotations interne et externe en position debout





MODULE RACHIS « TMC »

Avec cet accessoire, le HUMAC NORM est parfaitement adapté pour un travail de flexion / extension du rachis en l'évaluation et rééducation du rachis en position debout fonctionnelle (selon Tom Mayer).

L'assistance motorisée assure et facilite un parfait positionnement du patient.

Sa conception unique favorise une rééducation précoce des lombalgiques.

Le TMC est considéré comme un pilier des programmes de Restauration Fonctionnelle du Rachis (RFR).

L'ACCESSOIRE ANTI-TIROIRS « JASD »

Conçu en collaboration avec le Dr Johnson, le système JASD, de part ses deux points d'appui réglables, permet de répartir le niveau de force sur le tibia durant toute l'extension du genou. Il minimise la sollicitation du LCA en prévenant les phénomènes de « tiroir » excessif.



SIMULATEUR DE TRAVAIL « Work Tools »

Les utilisateurs peuvent simuler un nombre infini de mouvements de la vie quotidienne. Un assortiment de poignées, boutons, à agripper ou à pousser/tirer permet de reproduire des tâches de la vie quotidienne et professionnelle (Work Tools).



Dispositif Isocinétique **HUMAC NORM**

Description Technique

Généralités

Issu de la machine Norm de CYBEX, créateur de l'Isocinétisme, la machine HUMAC NORM isocinétique, donne une réponse spécifique aux besoins du physiologiste, du rééducateur, du kinésithérapeute, du préparateur physique et de leurs patients ou de leurs athlètes.

En complément la gamme d'ergomètres, de tapis et de machines de renforcement musculaire Cybex International constitue une offre d'équipements homogène apte à satisfaire tous vos besoins dans ce domaine.

La Machine HUMAC NORM est un dispositif isocinétique pluri-articulaire à dynamomètre rotatoire destiné à l'évaluation, la rééducation et au reconditionnement musculaire.

Pour cela, il dispose de plusieurs modes d'utilisations disponibles sur les articulations :

- Isocinétique Concentrique
- Isocinétique Excentrique
- Arthromoteur
- Actif Assisté
- Isométrique
- Isotonique



Domaines d'application

Les deux caractéristiques fondamentales de l'Isocinétisme HUMAC NORM trouvent leur application dans de nombreux domaines où leur avance s'avère significative.

Diagnostic

- Aide au diagnostic pré-opératoire
- Aide au diagnostic post-opératoire
- Suivi de rééducation

Médecine légale

- Expertise : objective
- Evaluation des déficits
- Evaluation des capacités

Etude Médico-scientifique

- Etudes statistiques
- Publications
- Comparaisons

Rééducation

- Absence de risques
- Efficacité et rapidité
- Méthode complète

Entraînement - Sport

- Renforcement articulaire et musculaire
- Augmentation des performances
- Prévention
- Rééquilibrage articulaire

Spécificités

Médicales

Par la quantification objective de l'état de l'articulation tant en statique qu'en dynamique, le HUMAC NORM :

- aide et renforce la sûreté du diagnostic,
- facilite la rééducation et l'orientation,
- objective l'achèvement d'une rééducation

Par son auto-adaptation aux capacités du patient, elle s'affirme une méthode :

- sans risques,
- dont l'indication peut être précoce,
- rapide,
- mieux achevée (vitesse jusqu'à 300°/seconde, voire 500°/seconde),
- plus durable (cf. Etude Kent TIMM "American Journal of Sports and Medicine").

En évaluation, ses qualités de mesure : précision, reproductibilité et significativité le rendent indispensable dans toute étude concernant l'approche neuro-tendino-musculaire.

Il en découle de nombreuses applications pour des études prospectives, longitudinales, voire épidémiologiques dans les secteurs :

- de la rééducation
- de la médecine du sport
- de la neurologie
- de l'orthopédie
- de la physiologie

Sportives

Les sportifs de haut niveau sont des familiers de HUMAC NORM sur lequel ils s'entraînent fréquemment.

L'évaluation de ces mêmes sportifs est elle-même souvent pratiquée sur cette machine :

- Recrutement
- Suivi
- Rééducation
- Prévention
- Rééquilibrage
- etc....



Caractéristiques

Techniques

Les machines isocinétiques HUMAC NORM sont des machines de haute technologie caractérisées par :

- la précision et la reproductibilité de leurs mesures,
- la fiabilité et la robustesse de leur réalisation,
- la multiplicité de modes de fonctionnement qu'elles offrent,
- et la sécurité qu'elles garantissent.

Elles sont agréées par de nombreux organismes : la FDA aux U.S.A., le TÜV en Allemagne, elles possèdent la certification CE Medical 93/42, etc...

Informatiques

L'ensemble HUMAC NORM est interconnecté à une unité informatique puissante

- pour le traitement, la gestion, le stockage des résultats et la constitution de fichiers à des fins statistiques,
- le «pilotage» de la machine, lors des évaluations ou des rééducations,
- la gestion indépendante et redondante des fonctions de sécurité.

Economiques

Rentabiliser l'investissement que représente le HUMAC NORM peut s'envisager sous deux aspects indépendamment de l'intérêt majeur qu'en tireront patients et thérapeutes :

Les arguments économiques tels que :

- la rapidité de la rééducation,
- la persis Constituent des facteurs d'efficacité donc de rentabilité.

Descriptif

NORM avec ordinateur comprenant :

- un ordinateur Dell Optiplex Dual Cor, 3 GHz, disque dur HDD 250 Go,
- SDRAM, mémoire 2 Go,
- Graveur CD/DVD – R/RW,
- Imprimante HP,
- Ecran TFT 22",
- un transformateur d'isolement,
- le logiciel d'application NORM HUMAC avec fonctions d'assistance,
- le couple augmenté en excentrique : de 407 Nm à 678 Nm,
- tous les adaptateurs nécessaires aux 22 configurations articulaires types,
- un jeu de poids de calibration certifiés,
- le logiciel d'évaluation/rééducation des 22 configurations articulaires types,

Elles sont agréées par de nombreux organismes : la FDA aux U.S.A., le TÜV en Allemagne, elles possèdent la certification CE Medical 93/42, etc...

Options

Accessoire anti-glissement tibial JASD

Ensemble d'adaptateurs Work Simulator

Carte Interface Réseau Ethernet + adaptateur NORATEL

Onduleur 4.5 KVA, 230 V

Électrique

Alimentation : 230 V monophasé + terre

Fréquence : 50 Hz

Circuit électrique dédié à la machine - Protection 20A

Disjoncteur 20A accompagnement moteur (courbe D)

Logiciel en français

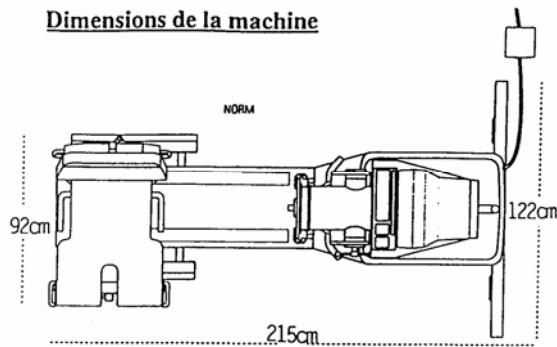
Encombrement au sol : 5,20 m² - 10m² avec module Rachis

Dynamomètre

Mode	Vitesse	Couple
Concentrique	5-500 °/seconde	500 ft-lbs / 678 Nm
Excentrique	5-300°/seconde	360 ft-lbs / 488 Nm 500 ft-lbs / 678 Nm
Actif assisté	1-300°/seconde	360 ft-lbs / 488 Nm 500 fl-lbs / 678 Nm
Arthromoteur CPM		500 fl-lbs / 678 Nm

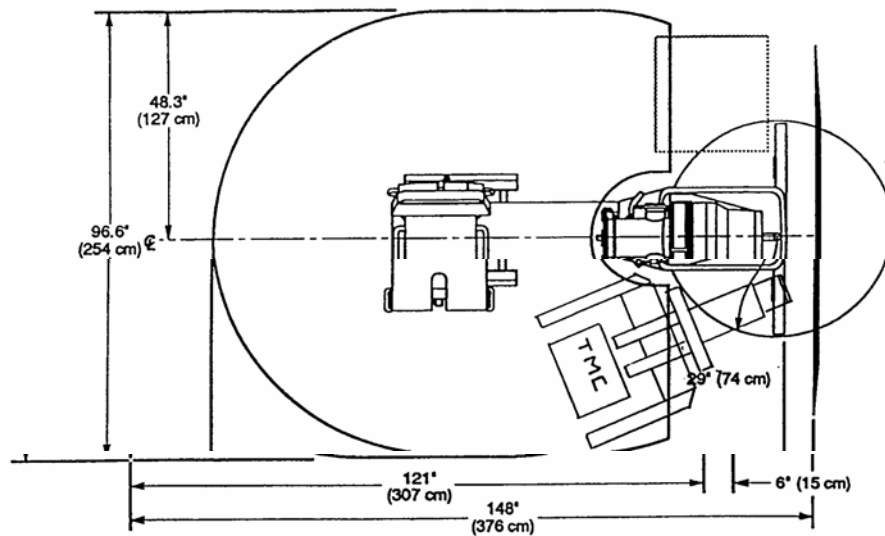
Schéma d'encombrement

Dimensions de la machine



Encombrement au sol : 2,60 m
Charge au sol : 640 kgs

Encombrement d'exploitation optimum



Environnement

Température de fonctionnement : 10°C à 25°C

Hygrométrie : 20 à 80 %

Spécifications électriques

Ligne électrique dédiée : 220 Volts monophasé plus terre
20 Ampères
Fréquence : 50 Hz

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing or drawing.



Votre partenaire de la
rééducation à la performance