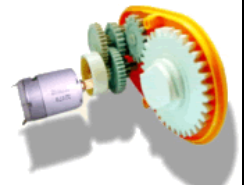


Banc de musculation « Add Abd – Air-Compact »

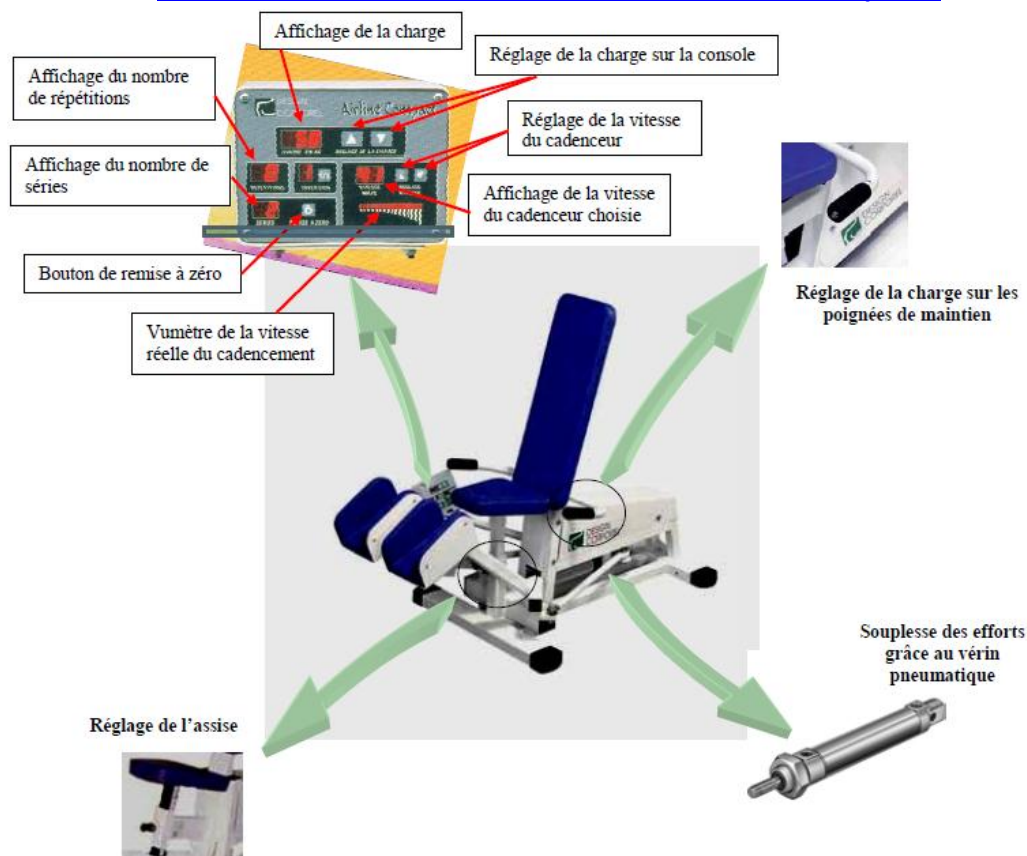


1. Description du système

La société « Design Corporel » conçoit et vend des appareils de remise en forme et de rééducation.

Le banc de musculation « Add Abd-Air compact » comporte une innovation : un système électropneumatique paramétrable pilote le système permettant à l'utilisateur de choisir facilement l'amplitude des mouvements et la résistance que la machine oppose à ses mouvements.

Vue d'ensemble du banc de musculation Add Abd Air-Compact –



Le banc permet de faire travailler deux catégories de muscles : les adducteurs et les abducteurs.

Adducteurs – Muscles dont la contraction provoque le rapprochement des membres inférieurs. Pendant l'exercice, le bassin bien fixé, les adducteurs sont tonifiés et peuvent être étirés (stretching).



Abducteurs - Muscles dont la contraction provoque l'écartement des membres inférieurs. Pendant l'exercice, les moyens Fessiers responsables du parfait équilibre du bassin sont tonifiés en parfaite harmonie.



Muni, en série, d'une console électronique basse tension, l'appareil se règle au kilogramme près et gère automatiquement répétitions et séries permettant un travail musculaire plus précis et progressif.

Quel que soit son mode de fonctionnement, le système oppose un effort à l'action de l'utilisateur. Cet effort est contrôlé de façon analytique (mesure et gestion des performances), protégeant ainsi les muscles et les articulations. Le tout dans un design particulièrement soigné.

➤ Caractéristiques générales :

- Alimentation 24 V ;
- 1 entrée pression de 0 à 700 kPa ;
- Réglage et affichage de la charge ;
- Sélection du sens de l'effort ;
- Fonction cadenceur.

➤ Fonctions spécifiques :

Les produits de la gamme Air-Compact sont munis en série d'une console électronique basse tension à fonctions multiples :

- Réglage et affichage de la charge au kilogramme près ;
- Gestion automatique des répétitions et des séries.

Le réglage de la charge pourra s'effectuer directement depuis les poignées de maintien, permettant ainsi un réglage encore plus précis, sans interrompre l'exercice.

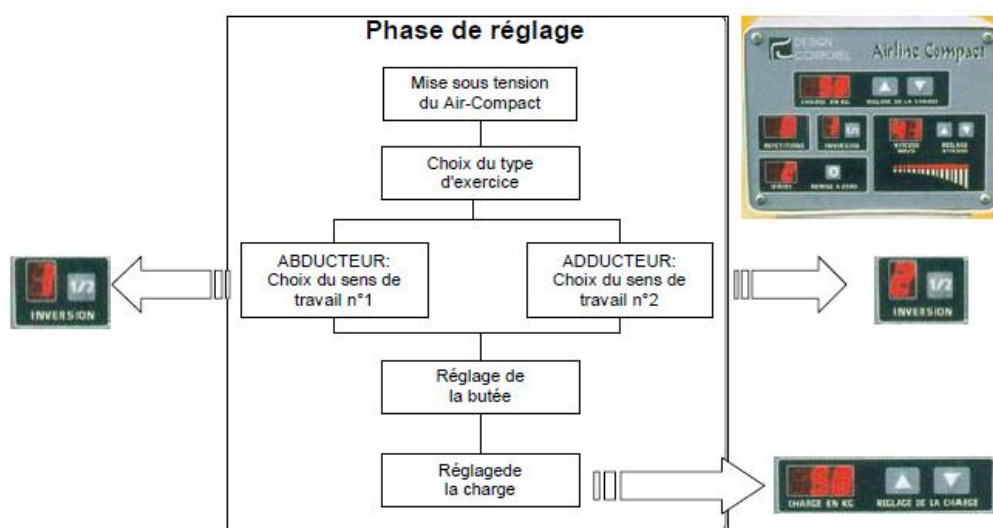
Cet équipement peut recevoir en option des butées de réglage d'amplitude pour la rééducation.



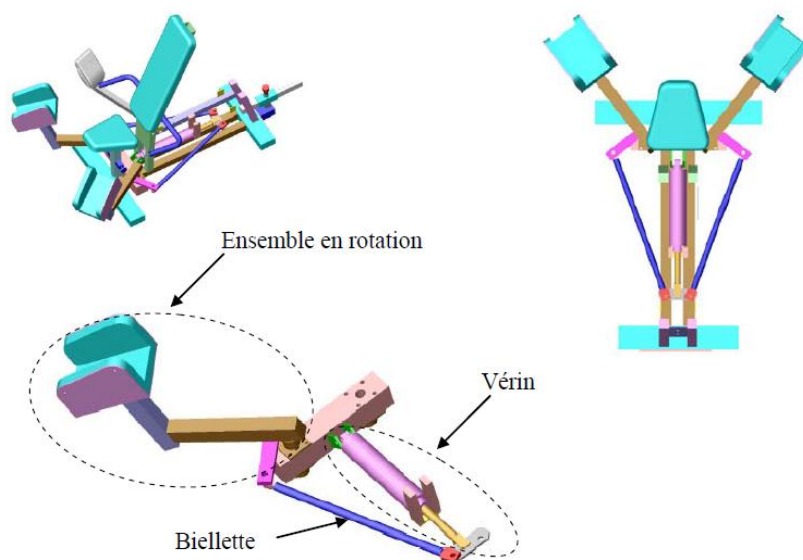
Poignée de maintien

➤ Description du procédé d'utilisation

Le banc de musculation « Add Abd Air-Compact » permet de travailler les abducteurs et les adducteurs. Dans les deux cas, il faut impérativement respecter le protocole suivant :



➤ Description de la partie mécanique



➤ Contrôle de la charge

Le contrôle de la charge se fait par l'intermédiaire d'un capteur de pression Motorola MPX 700. Ce capteur doit être placé dans un montage électronique dont le schéma de principe est représenté ci-dessous :

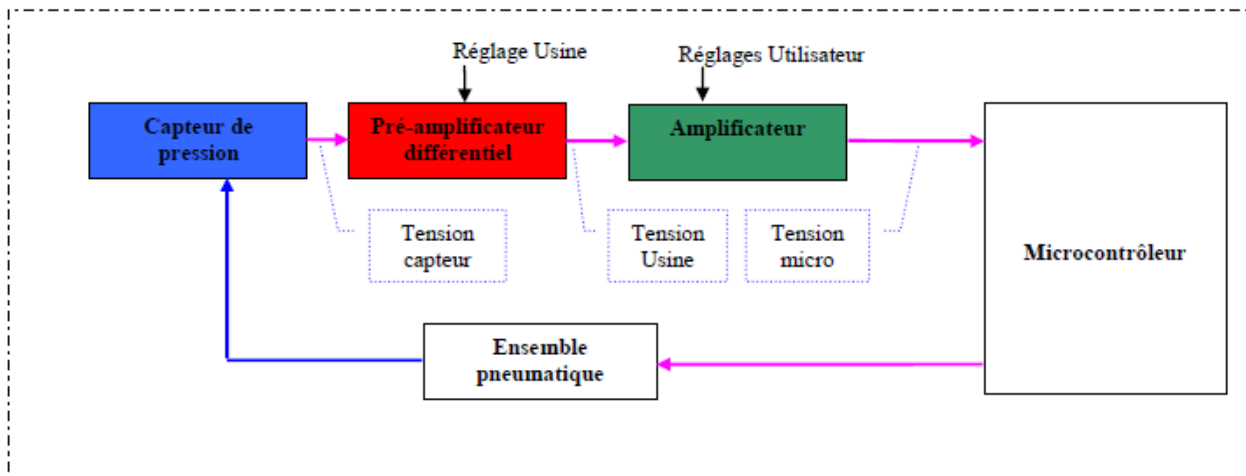
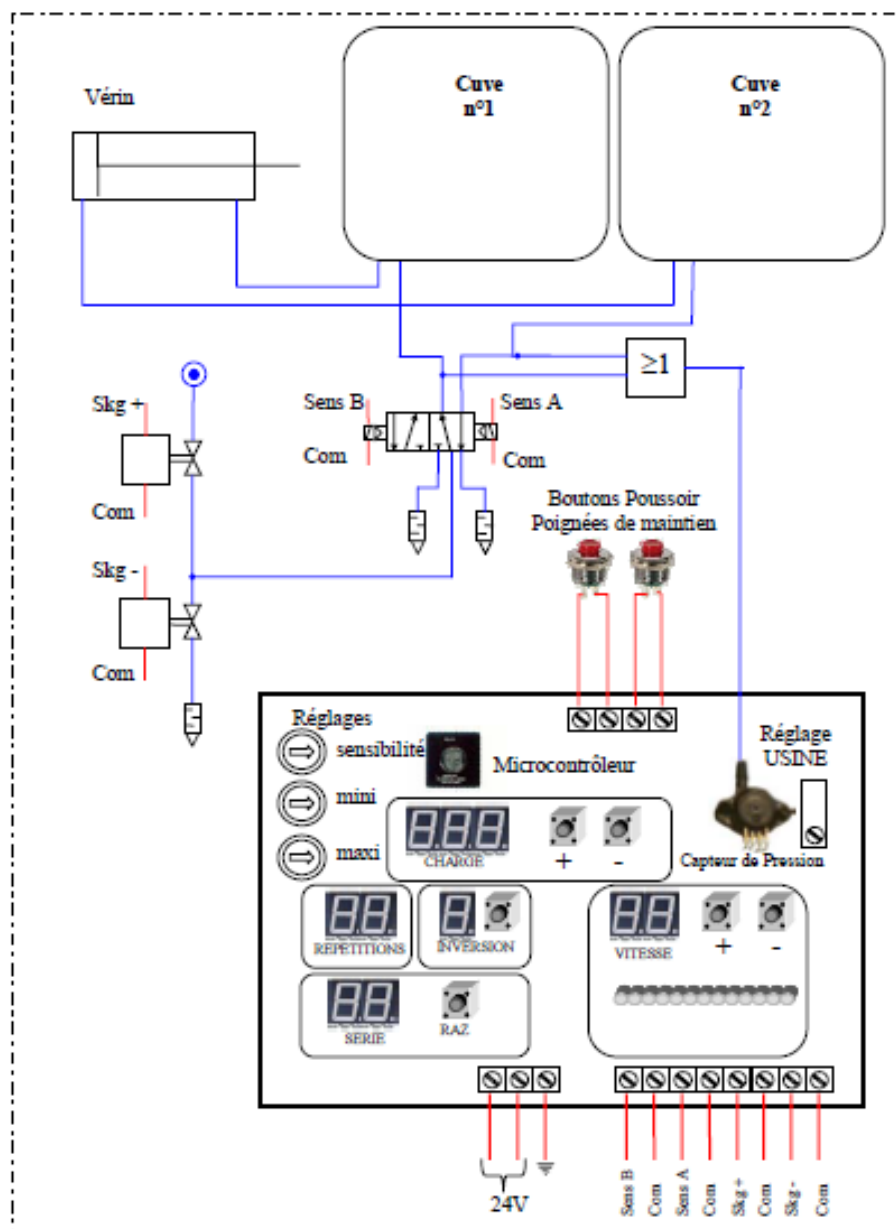


Schéma de principe du contrôle de pression-

- Annexe 1 : Schéma structurel du banc Add Abd Air-Compact –



2. travail demandé

Q1. Définir pour le système « Add Abd Air-Compact » la fonction globale, la matière d'œuvre et la valeur ajoutée.

Matière d'œuvre :

Fonction globale :

Valeur ajoutée :

Q2. Compléter l'architecture du système « Add Abd Air-Compact ».

