



ACIH

Centrales d'Air Technique à l'usage Hospitalier

ACIH

Centrales ACIH

Les centrales d'air comprimé à usage hospitalier ACIH ont été conçues pour répondre aux besoins imposés par les normes hospitalières qui interdisent l'usage d'air médicinal à des fins industrielles et imposent une alimentation indépendante et des caractéristiques appropriées aux équipements installés dans les bâtiments hospitaliers.

Fruits de notre expérience de plus de 30 ans dans le secteur de l'air comprimé, les centrales ACIH sont conçues en association aux marques leaders sur le marché mondial.

Règlementation

Les centrales d'air comprimé à usage hospitalier ACIH respectent la Directive Machines 2006/42/CEE et les spécifications techniques ET 08/2010 de l'ACSS.

Les centrales ACIH s'assimilent aux exigences de la norme ISO 7396-1 relative à la redondance, aux systèmes de commande, de contrôle et d'alarmes, afin de garantir l'approvisionnement continu en air aux plus divers systèmes pneumatiques, y compris l'alimentation des autoclaves pour la stérilisation.

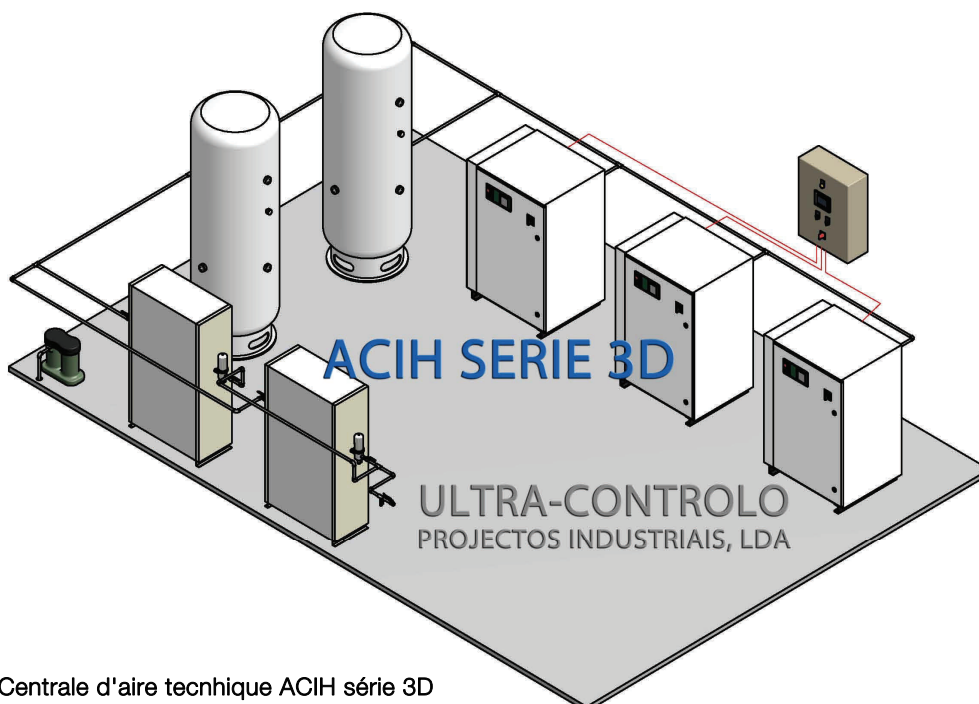
La conception, la fabrication et le montage des centrales d'air technique ACIH respectent les standards définis par le système de management de la qualité ISO 9011:2008 et ISO 13485:2003.

Construction fiable

Les centrales d'air comprimé à usage technique ACIH sont équipées de la plus récente technologie en matière de compresseurs rotatifs à vis, produits par Gardner Denver dans son usine Siemens, en Allemagne.

La centrale ACIH présente des systèmes de traitement de l'air qui assurent la fourniture continue d'air d'une excellente qualité sans aucune perte des caractéristiques de filtrage, même après un fonctionnement continu de 6 000 à 10 000, grâce au milieu filtrant sans liant et à sa structure mécanique à maille en acier inoxydable.

Nous soulignons l'importance de nos systèmes de filtrage incorporés à la centrale ACIH, qui sont dûment dimensionnés pour permettre de très faibles pertes de charge, ce qui représente une énorme économie d'énergie sur toutes les années d'utilisation.



Centrale d'aire technique ACIH série 3D

Le choix intelligent

Configuration de base

- 1, 2, 3 compresseurs, ou plus
- 1, 2, 3 unités de traitement et de séchage de l'air comprimé avec système de purge électronique de produits de condensation
- 1 tableau électrique de commande
- 1, 2 réservoirs d'air comprimé, ou plus
- 1 séparateur huile/eau pour le traitement des produits de condensation du réseau d'air comprimé
- 1 ensemble de vannes et dispositifs de sécurité pour le bon fonctionnement et la longue durée de l'équipement

Note: La configuration ne comprend pas le tableau de force pour l'alimentation électrique directe aux compresseurs et le câblage respectif. Normalement, l'alimentation provient directement d'un cadre partiel ou d'un cadre général.

Compresseurs

Compresseurs rotatifs à vis équipés de moteur haute efficacité, filtre à air de protection à l'aspiration, filtre à huile, séparateur d'huile haute efficacité, échangeurs de chaleur air/huile et air/air, séparateur cyclonique et panneau de contrôle numérique avec information de pression du réseau, alarmes et maintenance préventive.

Réservoirs

- Configuration verticale
- Capacité de 100 à 6 000 litres
- Traitement intérieur et extérieur galvanisé à chaud
- Revêtement extérieur époxy
- Accessoires de sécurité compris:
 - vanne de sécurité étalonnée
 - manomètre jaugé
 - vanne de purge manuelle
- Connexion pour couplage de groupe complémentaire d'urgence.
- Purge électronique des produits de condensation

Tableau électrique

- Contrôle analogique
- Contrôle numérique
- QuAir avec coffret numérique et communication avec l'ordinateur

Séparateur automatique de produits de condensation (huile/eau)

La centrale d'air technique ACIH est équipée d'une unité de traitement de produits de condensation qui extrait l'huile et permet ainsi de drainer le produit de condensation dans le réseau d'assainissement.

Le système comprend une vanne de test pour prélever et analyser le produit de condensation avant qu'il soit introduit dans le système d'assainissement.

Caractéristiques techniques

- Pression en fonctionnement normal: 8-10 bar ou 10-12 bar,
- Capacités* normales: 15 à 720 m³/h
- Puissances*: 2,2 à 110 kW, 400V, 50Hz
 - *Capacité et puissance par compresseur
- Autres capacités, pressions et versions disponibles en standard.

ULTRA-CONTROLO
Projectos Industriais, Lda

Central de Ar Comprimido Industrial Hospitalar ACIH 3. ___ / ___ D

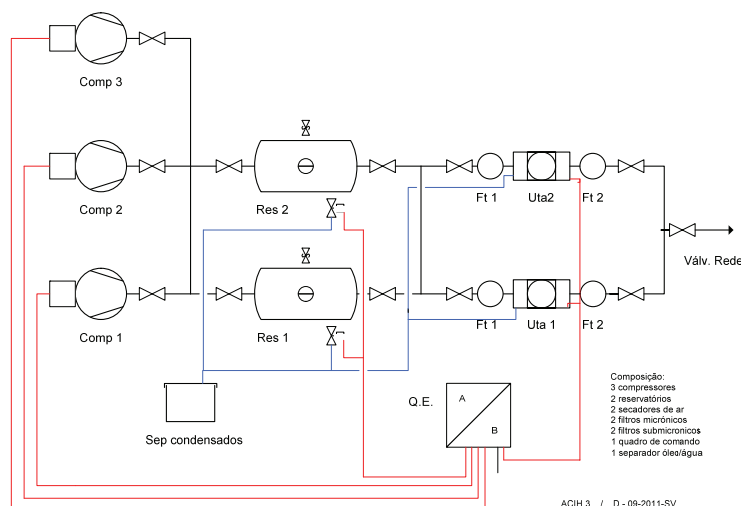


Schéma typique de la centrale ACIH avec 3 compresseurs + 2 réservoirs + 2 unités de traitement
Autres configurations disponibles. Ex.: 3 compresseurs + 3 réservoirs + 3 unités traitement

ACIH avec compresseurs exempts d'huile

Sur demande, la centrale d'air comprimé industriel à usage hospitalier ACIH pourra être conçue à partir de compresseurs totalement exempts d'huile pour répondre aux besoins les plus exigeants en matière de qualité de l'air 100 % exempt d'huile.

Centrales ACIH construites également en pensant à la nature

Toutes les centrales sont conçues pour minimiser les charges d'exploitation - moins d'énergie et de pièces - en préservant l'environnement.

ACIH

Compresseurs Gardner Denver

L'air comprimé en environnement hospitalier est un élément vital pour le fonctionnement d'équipements de santé, comme les autoclaves pour la stérilisation d'instruments de chirurgie, le séchage de matériaux divers, l'actionnement de vannes et autres dispositifs médicaux à alimentation pneumatique, puisqu'il est nécessaire de maintenir l'approvisionnement continu et sans interruption d'air au réseau d'air comprimé industriel à usage hospitalier.

Utilisés depuis des dizaines et des dizaines d'années, les compresseurs Gardner Denver ont prouvé être des machines plus robustes, fiables et aptes pour satisfaire à la mission de garantir la continuité de l'apport d'air et l'adéquation au régime de fonctionnement de chaque installation hospitalière même dans les situations les plus critiques.

Nos compresseurs peuvent travailler à une température ambiante jusqu'à 50°C.

Design moderne

Gardner Denver est leader du marché, attribuant des améliorations continues de technologie dans les compresseurs à vis à vitesse fixe et variable.

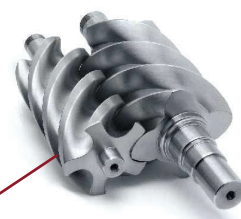
Le dessin sans égal du profilé de l'élément vis, la conception innovatrice du compresseur avec les organes principaux totalement intégrés dans un bloc, y compris la séparation de l'huile, le filtre d'huile et la vanne thermostatique de dérivation, ont réduit le nombre de composants et de tuyaux externes, ce qui augmente la fiabilité.

Conçu pour durer

Un compresseur peut avoir un dessin sans égal, mais il n'est rien sans un élément de vis efficace et durable. C'est pour cela que Gardner Denver conçoit et fabrique cet organe vital conformément à toutes les normes. Des dizaines de milliers d'éléments de vis sont en fonctionnement partout dans le monde, démontrant que le « cœur » de la machine parvient à surmonter la barrière du temps.



Contrôleur numérique



Élément vis GD

Compresseur à vis à débit réglable en fonction de la demande du réseau hospitalier

Fiabilité Absolue

Composants du compresseur à vis GD

1. Ventilateurs

Le ventilateur adéquat et haut débit assure le refroidissement idéal du compresseur, ce qui permet un fonctionnement avec l'efficacité de compression maximale.

La conduite de l'air chaud vers l'extérieur de la salle de la centrale peut se faire directement à partir de la sortie de l'air du ventilateur.

Le compresseur admet une température ambiante standard de 45°C.

Ces deux facteurs contribuent à réduire le coût de la facture électrique étant donné que, dans la plupart des cas, elle dispense d'installer un ventilateur d'extraction.

2. Échangeurs

Le compresseur est équipé d'un échangeur de chaleur air/air et air/huile, fabriqué en alliage d'aluminium avec une zone de dissipation très franche, pour l'échange de chaleur.

L'échangeur est placé dans une position qui permet un nettoyage facile.

3. Séparateur d'huile

Le séparateur d'huile haute efficacité réduit l'entraînement résiduel d'huile à 2 ppm dans des conditions normales de fonctionnement du compresseur, évitant ainsi le colmatage précoce du système de traitement de l'air, ainsi que le rétablissement fréquent du niveau d'huile, en débitant l'air de bonne qualité.

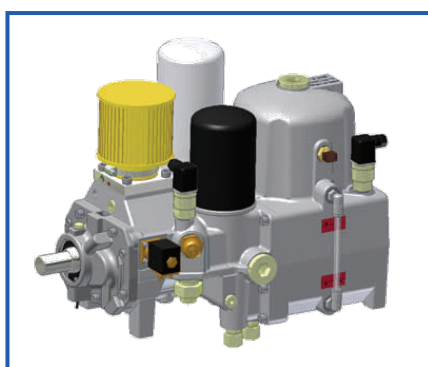
4. Contrôleur GD Pilot

Le microprocesseur intelligent et intégré au contrôleur « GD PILOT » se charge de surveiller toute l'activité du compresseur. Il peut être couplé à un système de management centralisé.

5. Filtre d'entrée

Le filtre d'admission de l'air placé à l'entrée du circuit d'aspiration présente une efficacité de 99 % à une porosité spéciale de 1 mm en protégeant le compresseur de tous dommages éventuels que pourraient provoquer les particules agressives en suspension dans l'air.

De plus, il assure un fonctionnement efficace du compresseur, même dans les pires conditions.



Bloc compresseur avec composants intégrés

8. Actionnement

L'actionnement de l'élément vis se fait par des courroies en "V" ou par couplage direct, selon la taille du compresseur.

Avec les techniques modernes d'optimisation vibro-acoustique, le compresseur n'émet quasiment aucun bruit.

9. Encoffrement

Le dessin d'intégration du bloc compresseur à l'intérieur de l'encoffrement et l'isolement appliqué ont conféré d'excellents résultats acoustiques, ce qui offre un faible niveau de bruit, conformément aux normes ISO 2151 et ISO 3744.

6. Moteur haute performance

Un moteur électrique haute efficacité (TEFC) IP55, classe F et les roulements blindés assurent un cycle de vie très long, sans besoin d'interventions périodiques.

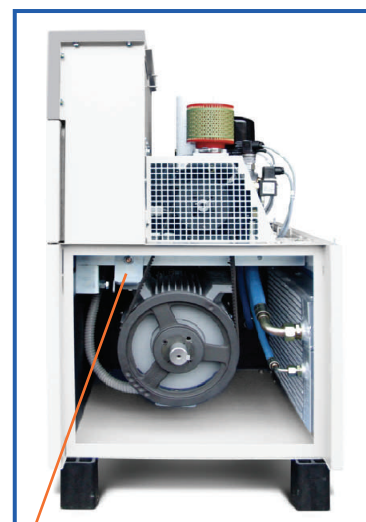
7. Élément vis

L'élément vis intégré dans un **bloc compresseur**, unique et équipé d'une vanne d'admission d'air, d'un clapet de pressurisation minimale, d'un séparateur d'huile, d'un filtre à huile, d'un carter d'huile, d'une vanne thermostatique d'huile et de capteurs de pression, confère une haute fiabilité au compresseur.

Tension automatique des courroies

- Système sans maintenance
- Offre une tension correcte et constante pendant toute l'utilisation
- Assure une plus grande durabilité des courroies

De cette manière, il existe une garantie de transfert efficace de puissance à l'élément vis, ce qui économise de l'énergie.



Système de tension automatique des courroies

ACIH

Système de contrôle avancé

Le contrôleur « GD PILOT » est un microprocesseur de technologie de pointe basé sur un système de fonctionnement avec une horloge numérique en temps réel.

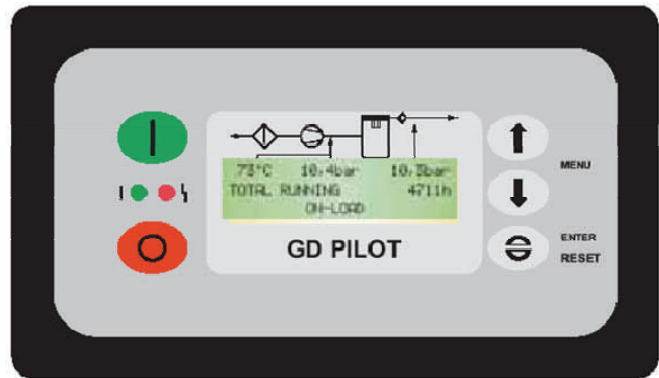
Il assure un fonctionnement fiable et sûr du compresseur, gérant vos besoins de production en air à usage médical pour le réseau, et effectue la surveillance continue des paramètres de fonctionnement.

Le panneau de lecture à trois lignes offre une information permanente sur la température, la pression interne, la pression du réseau, les avertissements, les signalisations de panne et la maintenance préventive.

Il dispose d'un ensemble d'entrées et de sorties programmables, suffisant pour répondre aux besoins d'information ou de programmation supplémentaire pour des systèmes de management centralisé.

Le port de communication RS 485 - Modbus RTU permet de communiquer avec des équipements de management supplémentaires.

L'interface en portugais est également disponible dans d'autres langues.



GD PILOT

Une interface à trois lignes sur écran LCD aux visualisations suivantes:

1ère ligne avec indication permanente de :

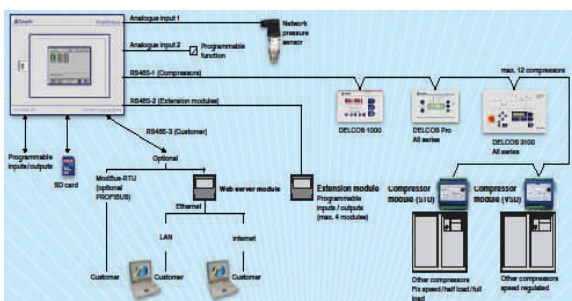
- la température interne du compresseur, en °C ou °F
- la pression interne, en bar ou psi
- la pression du réseau d'air, en bar ou psi

2e ligne utilisée pour le Menu de navigation

3e ligne avec indication de l'état du compresseur

- Phase de démarrage ou d'arrêt
- Prêt à démarrer
- Avertissement d'anomalies
- État de fonctionnement en charge ou à vide
- Information de maintenance préventive

Système de management centralisé pour contrôler jusqu'à 12 compresseurs



Modes de fonctionnement intelligent

- Rotation de compresseurs en mode FIFO
- Rotation des compresseurs par temps
- Efficacité maximale - le compresseur le mieux adapté au résultat des algorithmes
- Équilibre des heures de fonctionnement pour simplifier les actions de maintenance préventive

GD PILOT

Apporte les informations suivantes, avec un texte clair et lisible :

- Indication de la pression sur la ligne/décharge
- Indication de la température air/huile
- Nombre total d'heures de fonctionnement et de charge
- Indication de maintenance nécessaire
- Moniteur de registre de pannes
- Horloge temps réel
- Démarrage/arrêt contrôlés par temps
- Démarrage/arrêt à distance
- Démarrage automatique après coupure de courant
- Réglage de la pression secondaire
- Indication de l'état de fonctionnement/repos
- RS485 – Modbus RTU

Qualité Garantie

Qualité de l'air garantie

La centrale d'air comprimé industriel à usage hospitalier ACIH contient un système de filtrage et de séchage de l'air d'une efficacité élevée - **Ultradry**.

Le traitement de l'air commence par le retrait des produits de condensation à la sortie des compresseurs, grâce à des séparateurs cycloniques équipés d'un purgeur électronique des produits de condensation.

Ensuite, un filtre micronique coalescent assure le retrait de particules jusqu'à 0,1 microns tout en retenant les aérosols d'huile présents dans l'air comprimé.

Un sécheur par réfrigération réduit le point de rosée de 3° ; celui-ci est alors suffisamment sec pour la plupart des usages industriels hospitaliers.

Un filtre sous-micronique coalescent complète le système de traitement de l'air en retenant les particules jusqu'à 0,01 microns, ce qui garantit ainsi un air propre, sec et exempt de particules pour le réseau hospitalier.



La centrale ACIH peut être équipée de sécheurs par adsorption ULTRATEC.

Caractéristiques uniques du système de traitement de l'air à usage hospitalier

- Séparateurs cycloniques qui évitent la dégradation ou la panne du système de séchage.
- Sécheurs par réfrigération dûment dimensionnés pour des températures élevées et avec une faible perte de charge
- Milieu filtrant, sans liants, avec une haute contention de particules
- Perte de charge initiale très faible assurant une économie d'énergie
- Purgeurs avec boutons de test, pour contrôler le fonctionnement de l'unité ou d'éléments filtrants à durée limitée.

Un air ultra-sec !

La centrale d'air comprimé à usage hospitalier ACIH peut être équipée de sécheurs par adsorption pour un point de rosée de -20 ou -40°C.



Centrale ACIH équipée de sécheurs par réfrigération ULTRADRY

Garanties ULTRATECH

- Filtres haute efficacité avec une garantie de **6 000 à 10 000 heures** de fonctionnement continu, en conservant les caractéristiques initiales de filtrage, conférant une économie d'énergie significative et en élargissant les intervalles de substitution des éléments.

Options:

- Sécheur d'adsorption composé de colonnes* de sève moléculaire
- Système de surveillance et de contrôle **ultragest**, pour une réduction drastique de la consommation d'énergie, avec indicateur numérique du point de rosée

* Par « colonne », nous entendons un réservoir de produit en vrac, au lieu de cartouches.

ACIH

Air Comprimé pour Réseaux Hospitaliers

Montage sûr et simplifié

La centrale étant pré-montée, il ne reste qu'à raccorder les compresseurs aux réservoirs; les réservoirs au module d'unités de traitement et celui-ci au réseau d'air.

Le dispositif médical est paramétré et testé en usine et est prêt à l'installation sur le lieu définitif.

Dans les centrales à moyenne et grande portée, la pré-installation, le démarrage initial et la formation du personnel sont supervisés par

Maintenance préventive et économique

La maintenance de la centrale d'air MEDIAR est réalisée régulièrement par des techniciens agréés par l'usine, afin de garantir que le dispositif médical soit toujours en parfait état de fonctionnement.

Derrière MEDIAR, il existe une équipe de professionnels compétents et formés par les usines pour s'occuper des équipements et garantir leur préservation.

Avec le nombre réduit de pièces devant faire l'objet d'une assistance et facilement accessibles, la maintenance n'a jamais été aussi simple et



Grâce aux compresseurs à vis Gardner Denver, la maintenance préventive s'effectue en un clin d'œil, ce qui représente une grande économie dans les services et les pièces détachées.

Qualité éprouvée année après année

- ▶ Centrales d'air technique ACIH en fonctionnement dans les hôpitaux, 24h/24 depuis 1992
- ▶ Les compresseurs de la centrale ACIH présente une **garantie intégrale** de **2 ans** pour l'élément vis
- ▶ Centre d'assistance technique des compresseurs, certifié par les normes ISO 9001:2008 et ISO 13485:2003

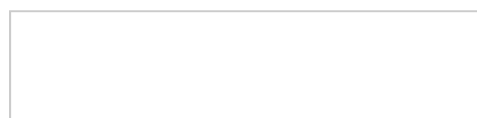
Modèle ACIH	Débit compresseur m ³ /h 10bar	Puissance moteur - kW 400V/50Hz	Réservoir litres
3.15/500D	3x14,4	3x2,2	2x500
3.20/500D	3x21,6	3x3,0	2x500
3.30/500D	3x31,8	3x4,0	2x500
3.40/800D	3x40,8	3x5,5	2x800
3.60/800D	3x63,6	3x7,5	2x800
3.100/1000D	3x96,1	3x11	2x1000
3.130/1000D	3x135,6	3x15	2x1000
3.170/1000D	3x164,4	3x18,5	2x1000
3.200/1000D	3x192,6	3x22	2x1000
3.300/1500D	3x301,7	3x30	2x1500
3.370/1500D	3x371,4	3x37	2x1500
3.420/2000D	3x421,2	3x45	2x2000
3.450/2000D	3x445,2	3x45	2x2000
3.600/2000D	3x572,4	3x55	2x2000
3.750/2000T	3x748,8	3x75	3x2000

Autres configurations et associations normales disponibles ; systèmes centralisés jusqu'à 12 compresseurs et système de production d'air, totalement exempt d'huile.

Modèle ACIH	Débit compresseur m ³ /h 13bar	Puissance moteur - kW 400V/50Hz	Réservoir litres
3.50/800D	3x51	3x7,5	2x800
3.80/1000D	3x79,2	3x11	2x1000
3.110/1000D	3x108	3x15	2x1000
3.140/1000D	3x140,4	3x18,5	2x1000
3.160/1000D	3x156,6	3x22	2x1000
3.260/1500D	3x262,8	3x30	2x1500
3.320/1500D	3x319,2	3x37	2x1500
3.360/2000D	3x367,8	3x45	2x2000
3.500/2000D	3x496,2	3x55	2x2000
3.630/2000T	3x630,6	3x75	3x2000

Nous concevons et construisons des centrales d'air technique ACIH selon les besoins. **Pour le centrale technique le mieux adapté, consultez notre Ingénierie**

Distributeur autorisé :



Ultra-Controlo - Projectos Industriais, Lda
Parque Industrial Quinta Lavi, Armz 8
Abrunheira
2710-089 Sintra - PORTUGAL

Tel: +351 9154350
Fax: +351 9259002
Email: info@ultra-controlo.com
Web: www.ultra-controlo.com

