



Καθαρό και υγιεινό νερό

Ολοκληρωμένες λύσεις, COMAP



COMAP
www.comap.gr



Μια ολοκληρωμένη λύση

Η Comar παρουσιάζει την σειρά ROC, μια ολοκληρωμένη ομάδα προϊόντων ικανή να δώσει αξιόπιστες λύσεις στα προβλήματα ποιότητας νερού.

Η ποιότητα του νερού που πίνουμε ή χρησιμοποιούμε, έχει αναδειχθεί στις μέρες μας σαν ένα από τα σημαντικά προβλήματα σύμφωνα με έρευνες και μελέτες που βλέπουν καθημερινά το φως της δημοσιότητας.

Η σειρά ROC, είναι δομημένη έτσι ώστε να μπορεί να προσφέρει πραγματικές λύσεις απέναντι στις αιτίες που προκαλούν το πρόβλημα προσφέροντας έτσι μια καλύτερη ποιότητα ζωής.

■ Αιωρούμενα σωματίδια



Συχνότατα στο νερό του δικτύου βρίσκονται αιωρούμενα, μικρά σωματίδια που δεν είναι απαραίτητα ορατά με γυμνό μάτι καθώς το μέγεθός τους κυμαίνεται από 10 έως 150 μικρά ($1\mu=0,001\text{mm}$).

Τα σωματίδια αυτά μπορεί να προέρχονται από έργα που έχουν γίνει στους αγωγούς του δικτύου, από την οξειδωση των σωληνώσεων ή από έλλειψη στεγανότητας των αγωγών στα σημεία των ενώσεων.

Η ΛΥΣΗ: με την χρήση κατάλληλων φίλτρων γραμμής, με ικανότητα φιλτραρίσματος από 5 έως 60 μικρά, τα αιωρούμενα σωματίδια κατακρατούνται παρέχοντας έτσι ένα διαυγές και καθαρό νερό.

■ Βακτηρίδια και μικροοργανισμοί



Βακτηρίδια, ιοί και γενικά μικροοργανισμοί βρίσκονται συχνά στο νερό που δεν έχει υποστεί την κατάλληλη επεξεργασία ή βρίσκεται αποθηκευμένο σε στέρνες ή δεξαμενές.

Η ύπαρξη των μικροοργανισμών αυτών στο πόσιμο νερό ή το νερό χρήσης (σαλμονέλα, ψευδομονάδες, legionelles, σταφυλόκοκκος,...) μπορεί να αποτελέσει την αιτία για την ανάπτυξη σοβαρών ασθενιών.

Η ΛΥΣΗ: το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με δύο τρόπους

Επεξεργασία με ακτινοβολία UV (υπεριώδης ακτινοβολία). Πρόκειται για ήπια τεχνολογία που επιτρέπει την φυσική εξόντωση όλων των μικροοργανισμών που τυχόν εμπεριέχονται στο πόσιμο νερό χωρίς να αλλοιώνει τη χημική σύστασή του.

Συγκράτηση με μικροφίλτρα. Τα μικροφίλτρα αποτελούνται από πορώδεις διάτρητες ίνες που συγκρατούν μικροοργανισμούς μεγαλύτερους από 0,1μ. (οι περισσότεροι μικροοργανισμοί δεν είναι μικρότεροι από 0,4 μ). Και σε αυτήν την περίπτωση το βασικό πλεονέκτημα είναι μη αλλοίωση της χημικής σύστασης του νερού.

■ Νιτρικά ιόντα



Τα νιτρικά είναι προϊόντα της οξειδωσης του αζώτου και αποτελούν βασικά συστατικά των λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται ευρέως στις αγροτικές περιοχές. Μπορούν να μολύνουν τόσο τα επιφανειακά όσο και τα υπόγεια νερά μέσω της διείσδυσής τους στον υδροφόρο ορίζοντα, με αποτέλεσμα να καταλήγουν μέσω των δικτύων, στην κατανάλωση. Η συγκέντρωση νιτρικών στο πόσιμο νερό σε ποσότητες πάνω από 25mg/lit, θεωρείται επικίνδυνη καθώς συμβάλλει στην εκδήλωση καρκίνου. Ιδιαίτερα ευπαθείς ομάδες θεωρούνται οι έγκυες γυναίκες.

Η ΛΥΣΗ: Ανταλλαγή νιτρικών ιόντων με ιόντα χλωρίου. Η ανταλλαγή πραγματοποιείται μέσω φίλτρου ανιονικών ρητινών που αποσπούν τα νιτρικά και απελευθερώνουν χλώριο. Η επεξεργασία αυτή γίνεται τοπικά πχ πριν τη παροχή του νερού στο νεροχύτη.



στα προβλήματα ποιότητας νερού

■ Δυσάρεστες γεύσεις και οσμές



Το νερό που καταναλώνουμε από τα δίκτυα ύδρευσης απολυμαίνεται με χλώριο, το οποίο πολλές φορές του προσδίδει μία άσχημη γεύση η οποία γίνεται ιδιαίτερα αισθητή στο μαγείρεμα.

Η ΛΥΣΗ: Απορρόφηση με φίλτρο ενεργού άνθρακα : Ο ενεργός άνθρακας του φίλτρου εξουδετερώνει το χλώριο καθώς και άλλες ουσίες που προσδίδουν δυσάρεστη οσμή στο νερό. Ο ενεργός άνθρακας μπορεί να τοποθετείται με τη μορφή φίλτρου σε ολοκληρωμένη επεξεργασία πριν τη βρύση του νεροχύτη ή με τη μορφή μικροφίλτρου πάνω στη βρύση .

■ Μόλυβδος και άλλα βαριά μέταλλα



Ο μόλυβδος έχει χαρακτηριστεί από την Παγκόσμια οργάνωση υγείας σαν άκρως τοξικό μέταλλο. Σε μεγάλες δόσεις μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμες εγκεφαλικές βλάβες, διαταραχές της όρασης και της ακοής. Η ύπαρξή του στα δίκτυα ύδρευσης απαντάται συνήθως στα αστικά κέντρα και οφείλεται κυρίως στην οξείδωση παλιών μολυβδοσωλήνων. Το ίδιο επικίνδυνα για την υγεία είναι και τα υπόλοιπα βαριά μέταλλα όπως το χρώμιο και το νικέλιο, η κατανάλωση των οποίων μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμες βλάβες στον ανθρώπινο οργανισμό. Η περιεκτικότητα των βαριών μετάλλων στο πόσιμο νερό δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 0,05mg/lit

Η ΛΥΣΗ: Συγκράτηση με μικροηλεκτρόλυση. Το νερό μέσω του ειδικού φίλτρου, διαπερνάει πυκνό στρώμα από KDF το οποίο αποτελείται από κόκκους ψευδαργύρου και χαλκού. Κατά τη διέλευσή του πραγματοποιείται φαινόμενο ηλεκτρόλυσης όπου ρόλο καθόδου έχει ο χαλκός και ανόδου ο ψευδάργυρος. Το ρεύμα που δημιουργείται αποσπά τα βαριά μέταλλα . Επίσης το ίδιο φαινόμενο δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου δεν ευνοείται η ανάπτυξη βακτηρίων ή φυτικών οργανισμών ενώ ταυτόχρονα μειώνεται ή άσχημη γεύση λόγω παρουσίας θείου. Η επεξεργασία αυτή γίνεται τοπικά πχ πριν τη διέλευση του νερού στο νεροχύτη.



■ Επικαθίσεις αλάτων



Το νερό που καταναλώνουμε, κατά τη διάρκεια του φυσικού του κύκλου, περνά μέσα από ασβεστολιθικά πετρώματα και εμπλουτίζεται με απαραίτητα για την υγεία του ανθρώπου άλατα ασβεστίου και μαγνησίου. Ανάλογα με την περιεκτικότητά του σε τέτοια άλατα χαρακτηρίζεται σκληρό (μεγάλη περιεκτικότητα) ή μαλακό. Το σκληρό νερό δημιουργεί μέσα στις σωληνώσεις ζεστού κυρίως νερού συμπαγή κρούστα που φράζει τους σωλήνες και καταστρέφει συσκευές όπως θερμοσίφωνες , μπόιλερς κλπ.

Η ΛΥΣΗ: το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με τρεις τρόπους

Αποσκλήρυνση με την απομάκρυνση των ιόντων του ασβεστίου από το νερό.

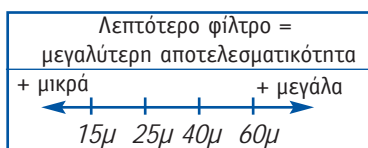
Ουδετροποίηση των ιόντων του ασβεστίου με τη χρήση ηλεκτρικού ή μαγνητικού πεδίου

Απομόνωση των ιόντων του ασβεστίου με τη χρήση πολυφωσφάτων.

> Συνολική προστασία για όλη την κατοικία

■ Φίλτρα γραμμής

- Κατακρατούν αιωρούμενα σωματίδια και ακαθαρσίες.
- Προσφέρουν διαυγές, καθαρό νερό.



5177	5175	5174	5173
Φίλτρο 15μ	Φίλτρο 25μ	Φίλτρο 40μ	Φίλτρο 60μ

■ Ουδετεροποίηση των αλάτων

Οι ηλεκτρονικές ή μαγνητικές συσκευές προστασίας από την επικάλυψη των αλάτων, με την βοήθεια του μαγνητικού πεδίου που δημιουργούν, ουδετεροποιούν τα άλατα που περιέχονται στο νερό αφαιρώντας τους την τάση να επικαθονται στις σωληνώσεις και τις συσκευές του δικτύου.

- Προστατεύει τις εγκαταστάσεις από τα άλατα με φυσικό τρόπο.
- Δεν επηρεάζει την χημική σύσταση του νερού.
- Εξασφαλίζει την καλύτερη λειτουργία των οικιακών συσκευών (πλυντήρια ρούχων - πιάτων, θερμοσίφωνες κ.λπ.)



ΤΥΠΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ	ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ
ΠΑΡΟΧΗ	0-3000l/h	20-2200l/h
ΚΩΔΙΚΟΣ	5105	5103

■ Αποστειρωτές UVc

Οι αποστειρωτές με ακτινοβολία UVc αποτελούν τη πλέον σύγχρονη τεχνολογία στον τομέα της επεξεργασίας του νερού με εφαρμογές στην ιατρική και τη βιομηχανία τροφίμων. Στην έξοδό τους, λόγω της ακτινοβολίας, το νερό είναι απαλλαγμένο από κάθε είδους μικροοργανισμό.

- Εξουδετερώνει βακτηρίδια, ιούς και μύκητες.
- Απαραίτητο σε δίκτυα που τροφοδοτούνται από στέρνες ή δεξαμενές.
- Συνολική αντιβακτηριδιακή προστασία χωρίς τη προσθήκη χλωρίου στο νερό.
- Οικονομικό καθώς δεν χρειάζεται πλέον η χρήση εμφιαλωμένου νερού.



ΠΑΡΟΧΗ	ΘΑΛΑΜΟΣ UVc	ΗΛ. ΠΙΝΑΚΑΣ
2m ³ /h	543000	543002
3m ³ /h	543000	543003

Μια λύση για κάθε πρόβλημα

■ Αποσκληρυντές



Με την χρήση των αποσκληρυντών μπορεί να μειωθεί η σκληρότητα στο νερό του δικτύου. Αυτό γίνεται με τη μεταβολή της χημικής σύστασης του νερού και την απομάκρυνση των ιόντων του ασβεστίου και του μαγνησίου που είναι υπεύθυνα για την δημιουργία των αλάτων.

- Προσφέρει μαλακό νερό, ευχάριστο στο μπάνιο και στο λούσιμο.
- Προστατεύει συσκευές ευαίσθητες στα άλατα όπως υδρομασάζ ή jacuzzi
- Προστατεύει το δίκτυο και τις συσκευές του από την επικάλυψη των αλάτων
- Αποτρέπει τη δημιουργία των λευκών κυλίδων αλάτων στα είδη υγιεινής και τα πλακάκια.



> Τοπική προστασία

■ Φίλτρα πόσιμου νερού

Με τη χρήση κατάλληλων φίλτρων είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν προβλήματα σχετικά με τη ποιότητα του νερού. Η επεξεργασία αυτή είναι τοπική στα σημεία που γίνεται η λήψη του νερού (κάτω από τον νεροχύτη).

- Απομακρύνουν τη γεύση και την οσμή του χλωρίου.
- Κατακρατούν τα νιτρικά ιόντα, το μόλυβδο ή τα βακτηρίδια που περιέχονται στο νερό.



■ Αντιμετώπιση των αλάτων στις συσκευές



Το φαινόμενο της επικάλυψης των αλάτων στις αντιστάσεις των οικιακών συσκευών, αντιμετωπίζεται τοπικά είτε με τη χρήση συσκευής με μαγνητικό πεδίο είτε με τη χημική μέθοδο φίλτρων πολυφωσφάτων.

- Προστατεύουν τις συσκευές από την επικάλυψη των αλάτων.
- Εξασφαλίζουν τη μακρόχρονη και σωστή λειτουργία τους





> Συνολική προστασία για όλη την κατοικία

■ Κεντρική μονάδα επεξεργασίας νερού



- 3 λειτουργίες σε 1 συσκευή
 - Κατακρατά αιωρούμενα σωματίδια και ακαθαρσίες
 - Προστατεύει από την επικάλυψη των αλάτων
 - Εξουδετερώνει μικροοργανισμούς και βακτηρίδια
- Βελτιώνει την ποιότητα του πόσιμου νερού
- Εξουδετερώνει τα βακτηρίδια χωρίς τη χρήση χλωρίου.
- Προστατεύει από τα άλατα με φυσικό τρόπο χωρίς να αλλοιώνει τη χημική σύσταση του νερού.
- Είναι οικονομικό και χρειάζεται συντήρηση 1 φορά το χρόνο.



Η συσκευή τοποθετείται σε σειρά στο δίκτυο, στην είσοδο της εγκατάστασης μετά τον μετρητή. Διαθέτει σπειρώματα εισόδου - εξόδου 3/4" αρσενικά και οι διαστάσεις της είναι:

- Ύψος : 115 cm
- Πλάτος : 51 cm
- Βάθος : 15 cm

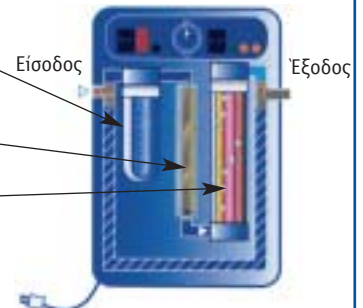


ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων 25μ

Ηλεκτρονική προστασία από την επικάλυψη των αλάτων

- Αποστείρωση με ακτινοβολία UVc



■ TX04, Βασική προστασία διαμερίσματος



- 2 λειτουργίες σε 1 συσκευή
 - Κατακρατά αιωρούμενα σωματίδια και ακαθαρσίες
 - Προστατεύει από την επικάλυψη των αλάτων
- Προστατεύει από τα άλατα με φυσικό τρόπο χωρίς να αλλοιώνει τη χημική σύσταση του νερού.
- Είναι οικονομικό και χρειάζεται συντήρηση 1 φορά το χρόνο.



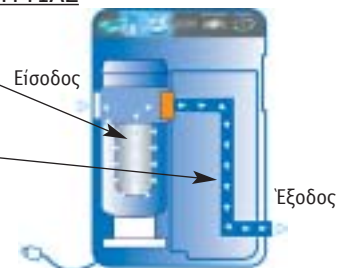
Η συσκευή τοποθετείται σε σειρά στο δίκτυο, στην είσοδο της εγκατάστασης μετά τον μετρητή. Οι διαστάσεις της είναι:

- Ύψος : 53 cm - Πλάτος : 41 cm - Βάθος : 15 cm

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Φίλτρο κατακράτησης σωματιδίων 25μ

Ηλεκτρονική προστασία από την επικάλυψη των αλάτων



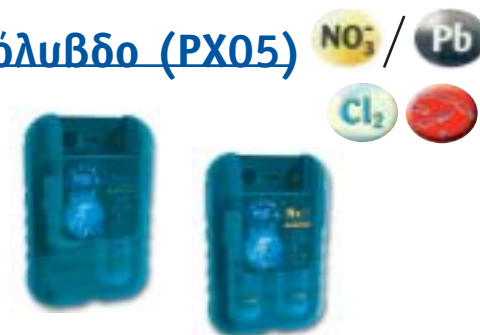
Ύνθετες λύσεις

Συνδυασμοί λύσεων σε μία συσκευή

> Τοπική προστασία

■ Προστασία από νιτρικά (NX05) ή μόλυβδο (PX05)

- Δύο εξειδικευμένες μονάδες για την αντιμετώπιση της παρουσίας νιτρικών ιόντων ή μολύβδου στο νερό.
- Πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας σε σύντομο χρόνο (1 λίτρο σε λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα).
- Μικρή κατανάλωση ανταλλακτικών (αλλαγή μια φορά το χρόνο εκτός του φίλτρου νιτρικών ιόντων που αλλάζεται 3 φορές το χρόνο)



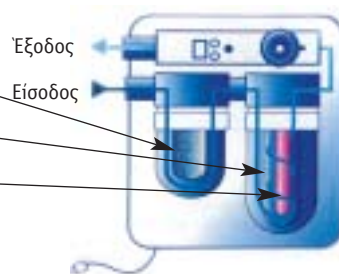
Η συσκευή τοποθετείται κάτω από τον νεροχύτη και τροφοδοτείται από την τροφοδοσία της μπαταρίας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μπαταρία που έχει επιλογή ανάμεσα σε φιλτραρισμένο και αφιλτράριστο νερό ή με ξεχωριστή μπαταρία φιλτραρισμένου νερού.
- Ύψος : 50 cm- Πλάτος : 34 cm- Βάθος : 14 cm

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

■ Φίλτρο κατακράτησης Νιτρικών ιόντων (NX05) ή Μολύβδου (PX05)

■ Φίλτρο ενεργού άνθρακα

■ Αποστείρωση με ακτινοβολία UVc



■ FX05 συνδυασμός μικροφίλτρου με μπαταρία

- Παρέχει νερό απαλλαγμένο από σωματίδια, ακαθαρσίες, γεύσεις και οσμές χλωρίου και βακτηρίδια
- Διαθέτει υψηλής αισθητικής μπαταρία με επιλογή για φιλτραρισμένο νερό, αποφεύγοντας έτσι τη τοποθέτηση δεύτερης μπαταρίας.
- Πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας σε σύντομο χρόνο (1 λίτρο σε λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα).



Η συσκευή τοποθετείται κάτω από τον νεροχύτη και τροφοδοτείται από την τροφοδοσία της μπαταρίας.

■ FX04 μικροφίλτρο για όλες τις μπαταρίες

- Παρέχει νερό απαλλαγμένο από σωματίδια, ακαθαρσίες, γεύσεις και οσμές χλωρίου και βακτηρίδια.
- Πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας σε σύντομο χρόνο (1 λίτρο σε λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα).
- Διαθέτει επιλογή μεταξύ φιλτραρισμένου και αφιλτράριστου νερού.
- Οικονομικό με κόστος λειτουργίας μικρότερο από 0,02€/l



Η συσκευή βιδώνεται στο στόμιο της μπαταρίας με έναν από τους αντάπτορες που περιέχονται στη συσκευασία.




ΕΝΑΣ ΕΥΡΩΠΑΙΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ

Γερμανία: Comap

Γαλλία: Clesse Industries - Comap Abbeville - Comap Rime - SDH


Ιταλία: Comap Industria - Novacommet - **Μεγάλη Βρετανία:** Rabco
και ένα εργοστάσιο παραγωγής στη **Βραζιλία**

COMAP Benelux S.A/N.V.



Bergensesteenweg 25
B - 1651 BEERSEL (LOT)
Tel. : 32/(0)23710161 Fax : 32/(0)23782339
E. mail : info@comap.be



COMAP Nordic A.B.


Mejerigatan 31 - S - 23531 VELLINGE
Tel. : 46/40 429660 Fax : 46/40 429669
E. mail : market@comap.se

COMAP do Brasil LTDA



Av. Rudolf Dafferner, 601 Bloco F
Alto de Boa Vista, Sorocaba SP CEP - BR-18086-380 Brazil
Tel. : 55/15 3218 1222 Fax : 55/15 3218 1299
E. mail : comap@comap.com.br



COMAP Österreich Ges.m.b.H.

Handelsgesellschaft m.b.H. - Dornbacherstr. 21 Top 202
A - 1170 WIEN
Tel. : 43/186994160 Fax : 43/186994165
E. mail : austria@comap.vienna.at

COMAP S.A. in China



Rm2303, Building C, Oil Mansion
No.1515, Zhong shan Bei Er Rd, Shanghai 200092 CHINE
Tel. : 86/21 55 88 10 77 Fax: 86/21 55 88 10 75
Email : weiyingg@online.sh.cn



COMAP Polska Sp. z o.o.

Ul. Lubinowa 4A, Budynek M2, 03-878 WARSZAWA
Tel. : (48 22) 679 00 25 Fax : (48 22) 679 18 48
E. mail : comap@comap.pl - Web site : www.comap.pl

COMAP Deutschland GmbH



Postfach 301 - Schloistr. 10 - D - 35510 BUTZBACH
Tel. : 49/(0)6033-9725-0 Fax : 49/(0)6033-9725-80 / 90
E. mail : information@comap.de



COMAP in Portugal

Rua Vale Formoso, 276 2 dta. - P - 4202-509 PORTO
Tel. Fax : 351/965072470

COMAP France S.A.



16, Avenue Paul Santy B.P. 8211 - F - 69355 LYON Cedex 08
Tel. : 33/(0)4 78 78 16 00 Fax : 33/(0)4 78 78 15 20
E. mail : marketing@comap.fr



COMAP Praha s.r.o.

Krajni 801 - CZ - 252 42 Jesenice u Prahy
Tel./Fax : 420/284 862 794 tel : 420/284 860 404
E. mail : comap@comappraaha.cz

COMAP Hellas S.A.



138, rue G. Papandreou - GR - 144.52 METAMORPHOSI - ATHENES
Tel. : 30/210 2842684 Fax : 30/210 2840700
E. mail : comap@comap.gr



COMAP in Russia

20/2, Bersinievskaya Naberejnaya - Office 605 - 119072 MOSCOW
Tel./fax : 7/095/748-11-12
E. mail : comap@col.ru

COMAP Hungaria Kft



Gyár út 2 - H - 2040 BUDAORS
Tel. : 36/23 503 871 - 36/23 503 872 Fax : 36/23 503 870
E. mail : comap@comap.hu



AQUA TOUCH (PTY-LTD) - COMAP in South Africa


P.O. Box 4, Kya Sand 2163 - Unit 7, Southern Life Ind. Village
22 Elsecar St. Kya Sands - Randburg - R.S.A.
Tel. : 27/11 7081392 Fax : 27/11 7081405/6
E. mail : king@comap.co.za

COMAP Ibérica S.A.



Rosselló 14/18 - Polvono Industrial Famades
E- 08940 CORNELLA DE LLOBREGAT (Barcelona)
Tel. : 34/934742722 Fax : 34/934742290
E. mail : marketing@comap.es



CLEESE (UK) LTD


Unit 8, Planetary Industrial Estate, Planetary Road,
Wednesfield, Wolverhampton, West Midlands WV13 3XQ
Phone : 44/(0)1902 383233 Fax : 44/(0)1902 383234
E. mail : lpg@comap.co.uk

COMAP Italia S.R.L.


Via Rassegga N°1 - I - 25030 TOROBOLE CASAGLIA
Tel. : 39/0302151024 Fax : 39/0302151023
E. mail : info@comapitalia.com



COMAP WESTCO


C6 Moss Industrial Estate - St. Helens Road - Leigh
Lancashire WN7 3PT, UK
Phone : 44/(0)1942 603351 Fax : 44/(0)1942 607780
E. mail : sales@comap.co.uk



A DIVISION OF GROUPE LEGRIS INDUSTRIES