



# CryOmega<sup>®</sup> Vet

**DUAL DELIVERY**  
**ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΦΟΡΗΤΗ**  
**ΚΡΥΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ**  
Μόνο για Κτηνιατρική Χρήση

GRE-GREEK



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery προορίζεται για τη χειρουργική καταστροφή του ιστού στόχου μέσω της χρήσης κρυογονικών αερίων σε εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες. Η παρακάτω λίστα παρουσιάζει ορισμένα παραδείγματα των τοπικών βλαβών που πρέπει να αντιμετωπιστούν.

- Κονδυλώματα
- Νεοπλασίες Βλεφάρων
- Νεοπλασίες Μείβομιανών Αδένων
- \*1η θεραπευτική επιλογή
- Κηλίδες δέρματος
- Διστιχία Βλεφάρων
- Θηλώματα
- Αδενώματα
- Κοκκιώματα από Λείξη
- Δερματίτιδα των άκρων
- Πρωκτικά Οζίδια-Καρκινώματα

### ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Η Κρυοχειρουργική χρησιμοποιείται συνήθως από επαγγελματίες Κτηνιάτρους για τη θεραπεία μιας ποικιλίας βλαβών (1). Το υπερβάλλον κρύο καταστρέφει τον ιστό μέσω της λύσης των κυττάρων και της στάσης των αγγείων. Αυτό μπορεί να συμβεί εξαιτίας του σχηματισμού πάγου και των γρήγορων αλλαγών στην οσμωτική πίεση. Και τα δύο αυξάνουν τη συνολική αποτελεσματικότητα των κρυοχειρουργικών θεραπειών (1,2).

Η κρυοχειρουργική χρησιμοποιείται για την επιτυχή εξάλειψη των τοπικών βλαβών σε ζώα συντροφιάς. Η συσκευή πρέπει να εφαρμόζεται πολύ κρύο για αρκετό διάστημα και σε αρκετά χαμηλή θερμοκρασία, ώστε να πετύχει γρήγορη και βαθιά ψύξη. Το περιορισμένο τριχοειδές δίκτυο στο δέρμα και την επιδερμίδα των ζώων συντροφιάς επιτρέπει τις επιθετικές θεραπείες χωρίς να προκαλείται πόνος ή φουσκάλες (3,4,5). Επομένως, μετά τη θεραπεία απαιτείται μεν παρακολούθηση, αλλά το ζώο μπορεί να απελευθερωθεί χωρίς να χρειάζεται ράμματα ή φροντίδα του τραύματος.

Το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery είναι μια αυτόνομη και αναλώσιμη συσκευή κρυοχειρουργικής πολλαπλών χρήσεων που εκλύει κρυογόνο υλικό –ένα μείγμα πενταφθοροαιθανίου και διφθορομεθανίου. Αυτά τα αέρια είναι ήδη σε αποτελεσματικές θερμοκρασίες (-52°C) και δεν απαιτείται αναμονή πριν τη χρήση.

Το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery δίνει στους χρήστες τη δυνατότητα να επιλέξουν πώς θα εφαρμόσουν το κρυογόνο υλικό χρησιμοποιώντας Όργανα Επάλειψης (Μπατονέτες) ή ειδικά σχεδιασμένα Άκρα Εστιασμένης Θεραπείας (Κώννοι). Αυτές οι δύο μέθοδοι εφαρμογής κρυογόνου γίνονται εύκολες με το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery λόγω της τεχνολογίας που εκκρεμεί για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας και του εργονομικού σχεδιασμού που επιτρέπει στο αέριο κρυογόνο να διανέμεται απαλά και να εφαρμόζεται με το ένα χέρι. Οι Μπατονέτες CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery μπορούν να κοπούν λίγο πριν από τη χρήση, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στον περιβάλλοντα υγιή ιστό.

Οι Κώννοι που περιλαμβάνονται διατίθενται σε διάφορα μεγέθη για να βοηθήσουν τους κτηνιάτρους να δρουν με ακρίβεια. Η λειτουργία γίνεται με ένα χέρι, χωρίς πιτσίσισμα και ο χειριστής παρακολουθεί τις φυσαλίδες αερίου κατά τη χρήση του Κώννου, ώστε να έχει τον έλεγχο του χρονισμού.

### ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η εξάτμιση του υγροποιημένου κρυογονικού αερίου που εφαρμόζεται στο δέρμα αντλεί θερμότητα από τον ιστό. Η συσκευή CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery χρησιμεύει ως δεξαμενή

για το αέριο κρυογόνου και το απελευθερώνει στη βλάβη που πρέπει να αντιμετωπιστεί στους -52°C με τη χρήση Κώννων ή στους -67°C με τη χρήση Μπατονέτας. Μετά τη θεραπεία θα εμφανιστεί νέκρωση στο σημείο. Η ανάρρωση διαρκεί περίπου 10 έως 28 ημέρες με τον νέο ιστό να μεγαλώνει εσωτερικά της περιβάλλουσας επιδερμίδας και των βαθύτερων εξαρτημάτων. (1,2,3).

**Η μονάδα CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία. (Σημείωση: Τα περιεχόμενα του δοκιμαστικού κιτ διαφέρουν)**

**Ένα δοχείο κρυογονικού αερίου. Το δοχείο συνοδεύεται από τη λαβή και τη σκανδάλη στην οποία μπορεί να τοποθετηθεί ένας προσαρμογέας Μπατονέτας ή Κώννου.**

- 4–Προσαρμογείς Κώννου
- 70–Κώννοι (3mm, 5mm, 7mm, 9mm, 12mm)
- 1–Οδηγός Επιλογής Κώννου
- 20–Μπατονέτες
- 1–Επιφάνεια Εφαρμογής Νεοπενίου

### ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η παροχή αερίου βρίσκεται υπό πίεση. Προστατέψτε τη μονάδα από το άμεσο ηλιακό φως και μην την εκθέτετε και μην την αποθηκεύετε σε θερμοκρασίες άνω των 54°C (129°F) ή κοντά σε οποιαδήποτε πηγή θερμότητας. Το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery μπορεί να λειτουργήσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Χρησιμοποιήστε το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery σε ένα καλά αεριζόμενο δωμάτιο. (Δείτε το MSDS για περισσότερες λεπτομέρειες). Το CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery μπορεί να καθαριστεί με 70% ισοπροπυλική αλκοόλη ή με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

### ΑΠΟΡΡΙΨΗ



Όταν αδειάσει η συσκευή CryOmega<sup>®</sup> Vet Dual Delivery, συνδέστε το πράσινο κλιπ απασφάλισης τραβώντας τη σκανδάλη και εισάγοντας το κλιπ. Στη συνέχεια η συσκευή μπορεί να απορριφθεί σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ή μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον διανομέα σας για πρόσθετες συστάσεις.



### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Η κρυοχειρουργική μπορεί να προκαλέσει μια επώδυνη αίσθηση καψίματος στο δέρμα.

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΤΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΟΥ

Η κρυοχειρουργική εξαλείφει μέσω της ψύξης τον ιστό-στόχο. Τόσο το ανώτερο στρώμα του δέρματος όσο και ο άρρωστος ιστός εξαφανίζονται. Αντικαθίστανται από ένα νέο υγιές στρώμα δέρματος σε 10-28 ημέρες. Η ψύξη ξεκινά μόλις εφαρμοστεί το κρυογόνο στο δέρμα.

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας με Μπατονέτες ή Κώννους το προσβεβλημένο δέρμα γίνεται λευκό. Από αυτό το σημείο και μετά το ζώο μπορεί να νιώσει ένα στιγμιαίο τσούξιμο ή αίσθημα καύσου μέχρι να μουδιάσουν τα τοπικά νεύρα. Αυτή η αίσθηση εξασθενεί γρήγορα αφού αφαιρεθούν οι Μπατονέτες ή οι Κώννοι και φύγει η ψύξη από την περιοχή που έχει υποστεί θεραπεία. Μετά τη θεραπεία μπορεί να εμφανιστούν προσωρινές, ορατές αλλαγές στην ένταση του χρώματος, συμπεριλαμβανομένων ελαφρού οιδήματος και ερυθρότητας στην περιοχή θεραπείας. Αυτά αποτελούν σημάδια μιας επιτυχημένης θεραπείας. Δεν πρέπει να εμφανιστούν φουσκάλες ή πληγές.



## ΠΡΟΣ ΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Λίγα λεπτά αφού σταματήσει η χορήγηση του κρυογόνου, εξαφανίζεται ο λευκός αποχρωματισμός του δέρματος και εμφανίζεται ερύθημα.

Το δέρμα των Σκύλων και των Αιλουροειδών δεν πρέπει να εμφανίζει φουσκάλες μετά τη θεραπεία και γενικότερα η θεραπεία δεν δημιουργεί ανοιχτά τραύματα. Εάν το ζώο συντροφιάς γρατσουνίσει κατά λάθος το σημείο και εμφανιστεί αιμορραγία, εφαρμόστε τοπικό αντιβιοτικό και προστατέψτε το σημείο μέχρι να επούλωθεί.

Παρατίθενται παραδείγματα τύπων βλαβών προς θεραπεία. Η θεραπεία άλλων τύπων βλαβών πρέπει να γίνεται μόνο με βάση την εμπειρία του επαγγελματία.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- Διατηρήστε την περιοχή που υποβλήθηκε σε θεραπεία καθαρή.
- Το κολύμπι και το μπάνιο επιτρέπονται.
- Μην αφήνετε το ζώο να ακουμπήσει ή να ξύσει την περιοχή που έχει υποβληθεί σε θεραπεία.
- Χρησιμοποιήστε έναν επίδεσμο για να προστατέψετε οποιαδήποτε πληγή προκληθεί κατά λάθος.



## ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ -ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Μπορεί να εμφανιστούν αλλαγές στην ένταση του χρώματος ή τριχόπτωση σε ορισμένα σημεία. Αυτό θα έχει γενικά τη μορφή υποχρωματισμού..

## ΛΙΣΤΑ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΧΡΟΝΟΙ ΨΥΞΗΣ

Η διάρκεια ψύξης κατά τη χρήση του CryOmega® Vet Dual Delivery εξαρτάται από τον χρόνο και την τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί. Η κτηνιατρική βιβλιογραφία αναφέρει πολλούς και διάφορους χρόνους επεξεργασίας με κρυογόνο. Το πάχος, η θέση και η ενυδάτωση του ιστού-στόχου μπορεί να επηρεάσει τον χρόνο ψύξης και συνεπώς τα αποτελέσματα.

Γενικά οι μικρότεροι χρόνοι θεραπείας που εμφανίζονται παρακάτω αφορούν λεπτές δερματικές βλάβες και θέσεις, ενώ οι μεγαλύτεροι χρόνοι θεραπείας αφορούν πιο δύσκολα αντιμετωπίσιμες βλάβες.

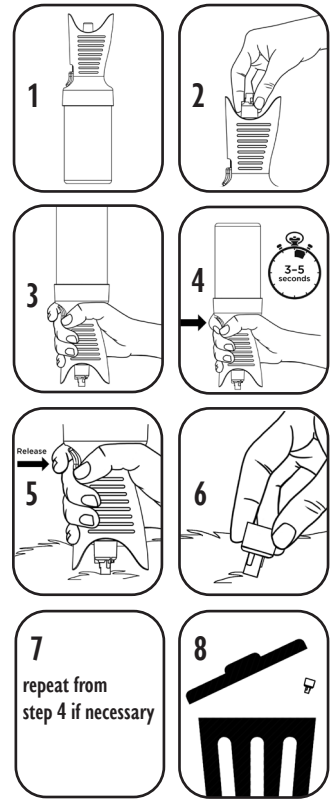
Οι κτηνίατροι πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις κρυοχειρουργικές τεχνικές, όταν χρησιμοποιούν το CryOmega® Vet Dual Delivery. Οι μπατονέτες προορίζονται για ευαίσθητες ή δυσπρόσιτες περιοχές, ενώ οι κώνοι είναι γενικά πιο επιθετικοί.

Common Lesions	Freeze Time Ranges
<b>Κονδυλώματα</b>	Καθαρισμός των ξηρών και πυκνών στρωμάτων. Ψύξη/απόψυξη 3 φορές. Απόψυξη με ταξύ των ψύξεων.
<b>Όγκοι βλεφάρων</b>	Εφαρμόστε με απλικατέρ για 10-20 δευτερόλεπτα..
<b>Όγκοι Μείβομιανών Αδένων</b>	Εφαρμόστε με απλικατέρ για 10-20 δευτερόλεπτα.
<b>Κηλίδες</b>	Παγώστε την κηλίδα αν είναι δυνατόν ή ψύξτε/αποψύξτε 3 φορές. Απόψυξη μεταξύ των ψύξεων.
<b>Βλεφαρίτιδα</b>	Εφαρμόστε με απλικατέρ στο περίγραμμα των βλεφαρίδων για 10 δευτερόλεπτα.
<b>Θηλώματα</b>	Ψύξη/απόψυξη 3 φορές. Απόψυξη μεταξύ των ψύξεων.
<b>Αδενώματα</b>	Ψύξη/απόψυξη 3 φορές. Απόψυξη μεταξύ των ψύξεων.
<b>Κοκκιώματα από λείξη</b>	Ψύξη/απόψυξη 3 φορές. Απόψυξη μεταξύ των ψύξεων.
<b>Πρωκτικά Εξογκώματα</b>	Ψύξη/απόψυξη 3 φορές. Απόψυξη μεταξύ των ψύξεων.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΧΡΗΣΗΣ

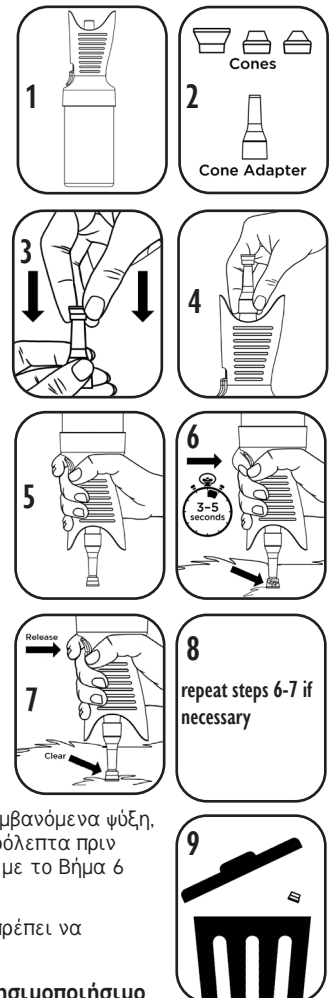
### ΧΡΗΣΗ ΜΠΑΤΟΝΕΤΑΣ

1. Αφαιρέστε τη συσκευή CryOmega® Vet Dual Delivery από τη συσκευασία.
2. Τοποθετήστε τη μπατονέτα με ακρίβεια στη θήκη που βρίσκεται στο επάνω μέρος της συσκευής.
3. Πιάστε τη λαβή του CryOmega® Vet Dual Delivery και αναστρέψτε τη συσκευή, έτσι ώστε η μπατονέτα να έχει κατεύθυνση προς τα κάτω.
4. Τραβήξτε τη σκανδάλη για **3-5 δευτερόλεπτα** για να κορεστεί η ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ με κρυογόνο. Απελευθερώστε τη σκανδάλη για να σταματήσετε την εξαγωγή κρυογόνου.
5. Με τη ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ να παραμένει προσαρτημένη στη συσκευή, τοποθετήστε την κρύα ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ απευθείας πάνω στην βλάβη για τα αντίστοιχα επιθυμητά δευτερόλεπτα.
6. **Εναλλακτικά:** Αφαιρέστε τη ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ πιάνοντας τη βάση της και τραβώντας την για να την αφαιρέσετε από τον διανομέα. Χρησιμοποιήστε τη ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ για να εφαρμόσετε από οποιαδήποτε γωνία για τον επιθυμητό αριθμό δευτερολέπτων.
7. **Ψύξη/Απόψυξη:** Εάν εφαρμόζετε επαναλαμβανόμενα ψύξη, αποψύξτε το πάσχον σημείο για 40 δευτερόλεπτα πριν ξεκινήσετε την επόμενη ψύξη. Πριν ξεκινήσετε εκ νέου την ψύξη, επαναλάβετε το βήμα 4 παραπάνω για να ξαναγεμίσετε τη ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ με κρυογόνο.
8. Μόλις ολοκληρωθεί η θεραπεία, η ΜΠΑΤΟΝΕΤΑ πρέπει να απορριφθεί.



### ΧΡΗΣΗ ΚΩΝΟΥ

1. Αφαιρέστε τη συσκευή CryOmega® Vet Dual Delivery από τη συσκευασία.
2. Επιλέξτε έναν ΚΩΝΟ που είναι περίπου 1 mm μεγαλύτερος από τα όρια της βλάβης που αντιμετωπίζετε.
3. Εισαγάγετε τον αναλώσιμο ΚΩΝΟ στον επαναχρησιμοποιούμενο ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΚΩΝΟΥ.
4. Τοποθετήστε τον ΚΩΝΟ και τον ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΚΩΝΟΥ με ακρίβεια πάνω στο δοχείο.
5. Πιάστε τη λαβή του CryOmega® Vet Dual Delivery και αναστρέψτε τη συσκευή, έτσι ώστε ο ΚΩΝΟΣ να έχει κατεύθυνση προς τα κάτω.
6. Τοποθετήστε τον συναρμολογημένο διανομέα, τον ΚΩΝΟ και τον ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΚΩΝΟΥ στο σημείο όπου υπάρχει βλάβη. Τραβήξτε τη σκανδάλη για **3-5 δευτερόλεπτα** μέχρι να φανούν φυσαλίδες του αερίου στο κάτω μέρος του ΚΩΝΟΥ. Απελευθερώστε τη σκανδάλη για να σταματήσετε την εξαγωγή κρυογόνου. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για την εφαρμογή χρησιμοποιήστε το κλειστό επίθεμα νεοπρινίου που εσωκλείεται.
7. Κρατήστε τον ΚΩΝΟ και τον ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΚΩΝΟΥ πάνω στο σημείο της βλάβης, ώπου να σταματήσουν οι φυσαλίδες.
8. **Ψύξη/Απόψυξη:** Εάν εφαρμόζετε επαναλαμβανόμενα ψύξη, αποψύξτε το πάσχον σημείο για 40 δευτερόλεπτα πριν ξεκινήσετε την επόμενη ψύξη ξεκινώντας με το Βήμα 6 παραπάνω.
9. Αφού ολοκληρωθεί η θεραπεία, ο ΚΩΝΟΣ πρέπει να απορριφθεί.





**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Αποθηκεύστε τον επαναχρησιμοποιήσιμο ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΚΩΝΟΥ στο κουτί του CryOmega® Vet Dual Delivery. Δεν πρέπει να απορριπτείται.

## ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Οι μπατονέτες μπορεί να είναι πιο κατάλληλες για εφαρμογή σε δυσπρόσιτες περιοχές ή σε σημεία με λεπτό δέρμα
- Για να πετύχετε την εστίαση της μπατονέτας στην περιοχή βλάβης και για να ελαχιστοποιήσετε τη βλάβη στον περιβάλλοντα υγιή ιστό, κόψτε το άκρο, όπως φαίνεται στα δεξιά
- Μην αγγίζετε την περιοχή βλάβης κατά τη φάση της απόψυξης μετά τη θεραπεία
- Χρησιμοποιήστε κύκλους Ψύξης-απόψυξης, όταν αντιμετωπίζετε βαθιές ή δύσκολες βλάβες
- Οι μπατονέτες απαγορεύεται να επαναχρησιμοποιηθούν σε άλλα ζώα και θα πρέπει να απορρίπτονται μετά τη βασική χρήση τους στο εκάστοτε ζώο
- Οι μπατονέτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία πολλαπλών βλαβών στο ίδιο ζώο. Μπορούν επίσης να επαναφορτιστούν με επιπλέον κρυογόνο μεταξύ των βλαβών
- Οι μπατονέτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν αμέσως μετά τη χορήγηση του κρυογόνου. Βρίσκονται άμεσα στην κατάλληλη θερμοκρασία.
- Οι ρυθμοί ανάλυσης θα βελτιωθούν με τους κύκλους ψύξης-απόψυξης
- Η κρυοχειρουργική έρευνα προτείνει να ψύχετε και μια μικρή περιοχή υγιούς ιστού γύρω από τον ιστό στόχο για μέγιστη αποτελεσματικότητα (3).



## TABLE OF SYMBOLS

	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
	ΠΡΟΣΟΧΗ
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

## ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΚΡΥΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

1. Seim HB, *Mechanisms of Cold-Induced Cellular Death. Veterinary Clinical of North America, Small Animal Practice*, 10:4, 755-762 (1980)
2. Lane JG, *Practical Cryosurgery—an introduction for small animal Clinicians. J. Small Anim. Pract.* 15, 715-725 (1974)
3. Gage AA, Baust J, *Mechanisms of Tissue Injury in Cryosurgery. Cryobiology*, 37, 171-186 (1998)
4. Gage AA, *What Temperature is Lethal for Cells? J Dermatol Surg Oncol*, 5-6 (1979)
5. Pavletic MM, *Anatomy and circulation of the canine skin. Microsurgery*, 12, 103-112 (1991)



### Manufacturer:

CryoConcepts LP  
205 Webster Street  
Bethlehem, PA 18015, USA  
www.cryoconcepts.com



205 Webster Street • Bethlehem, PA 18015 • USA  
1-855-355-CRYO (2796) • support@cryoconcepts.com  
www.cryoconcepts.com

CryoOmega® Vet Dual Delivery Cryosurgical System  
is a registered trademark of CryoConcepts, LP.  
Patents Pending

