

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΠΗΣ

! ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ !

Οδηγίες Ασφάλειας και Λειτουργίας

Για την Ασφάλειά σας...

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ

Πίνακας Περιεχομένων

- **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**
- **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
 - Πυροπροστασία
 - Φύλαξη - Φροντίδα
 - Αερισμός
 - Ατομική Προστασία
- **ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΠΗΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ**
 - Φιάλες Αερίου Υπό Πίεση
 - Ρυθμιστές
 - Λάστιχα
 - Βαλβίδες Ελέγχου Ανεπίστροφης Ροής
 - Εξέταση Εσωτερικής Βαλβίδας Ελέγχου Δαυλού
 - Εκκαθαρίζοντας το Σύστημα
 - Δαυλοί Συγκόλλησης και Εργασίες Συγκόλλησης
 - Ελέγχοντας για Διαρροές
 - Ανάβοντας το Δαυλό
 - Εργασίες με Ακροφύσια Θέρμανσης Πολλαπλής Φλόγας, Εξαρτήματα Κοπής και Εργασίες με Δαυλό Κοπής
 - Διαδικασίες Τερματισμού Εργασίας
 - Ενσωματωμένες Φλογοπαγίδες
- **ΠΙΝΑΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν φυλλάδιο είναι ένας οδηγός για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία της συσκευής οξυγόνου για συγκόλληση, κοπή και θέρμανση. Υπάρχουν πολλοί πιθανοί κίνδυνοι κατά τη χρήση εξαρτημάτων οξυγόνου-καυσίμου. **Διαβάστε προσεχτικά ολόκληρο το παρόν φυλλάδιο** πριν χρησιμοποιήσετε συσκευή οξυγόνου για συγκόλληση, κοπή και θέρμανση.

Οι Εργασίες Συγκόλλησης και Κοπής πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τη Νομοθεσία και τους Κανονισμούς για εγκατάσταση, λειτουργία, αερισμό, πυροπροστασία και προφύλαξη προσωπικού.

Ένα σύστημα σημειώσεων, προειδοποιήσεων και ενδείξεων προσοχής δίνει έμφαση σε σημαντικές πληροφορίες ασφάλειας και λειτουργίας μέσα στο παρόν φυλλάδιο. Αυτό έχει ως εξής:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** περιέχει πληροφορίες για την εγκατάσταση, λειτουργία ή συντήρηση που είναι σημαντικές, αλλά δεν εμπεριέχουν κίνδυνο

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** υποδεικνύει την παρουσία κινδύνου που ενδεχομένως να προκαλέσει μικρό προσωπικό τραυματισμό ή υλική ζημιά, σε περίπτωση που η προειδοποίηση αγνοηθεί.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ** υποδεικνύει την παρουσία κινδύνου που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό, θάνατο ή σημαντική υλική ζημιά, σε περίπτωση που η ένδειξη αγνοηθεί.



! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΜΗΝ επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε την εν λόγω συσκευή εκτός και εάν έχετε εκπαιδευτεί για τη σωστή της χρήση ή είστε υπό κατάλληλη επίβλεψη. Για την ασφάλειά σας, να εφαρμόζετε τις διαδικασίες ασφάλειας και λειτουργίας που περιγράφονται στο παρόν φυλλάδιο κάθε φορά που χρησιμοποιείτε τη συσκευή. Τυχόν απόκλιση από τις διαδικασίες αυτές μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά, έκρηξη, υλικές ζημιές ή /και τραυματισμό του χειριστή. Εάν σε οποιαδήποτε στιγμή η συσκευή που χρησιμοποιείτε δεν λειτουργεί με το συνηθισμένο τρόπο ή εάν αντιμετωπίζετε δυσκολίες στη χρήση της, **ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ** να την χρησιμοποιείτε αμέσως. **ΜΗΝ** χρησιμοποιήσετε τη συσκευή έως ότου επιλυθεί το πρόβλημα!

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Η συντήρηση ή η επισκευή της συσκευής πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό. Λανθασμένη συντήρηση ή μετατροπή του προϊόντος μπορεί να επιφέρει ζημιά στο προϊόν ή τραυματισμό στο χειριστή.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες ασφάλειας και λειτουργίας που παραθέτονται πριν από τη χρήση της συσκευής.

Πυροπροστασία

Οι εργασίες συγκόλλησης και κοπής χρησιμοποιούν τη φωτιά ή την καύση ως βασικό εργαλείο. Η διαδικασία είναι πολύ χρήσιμη όταν ελέγχεται σωστά. Παρ' όλα αυτά, μπορεί να αποβεί καταστροφική εάν δεν γίνει με τον κατάλληλο τρόπο ή στο κατάλληλο περιβάλλον.

1. Ο χώρος όπου γίνονται οι εργασίες **πρέπει** να έχει δάπεδο από πυρασφαλές υλικό.
2. Οι πάγκοι ή τα τραπέζια εργασίας που χρησιμοποιούνται κατά τις εργασίες συγκόλλησης ή κοπής **πρέπει** να έχουν πυρασφαλείς επιφάνειες.
3. Χρησιμοποιήστε ασπίδες θερμοπροστασίας ή άλλο εγκεκριμένο υλικό για την προστασία των κοντινών τοίχων ή δαπέδων από τις σπίθες και το ζεστό μέταλλο.
4. Διατηρείτε εγκεκριμένο πυροσβεστήρα κατάλληλου μεγέθους και τύπου στο χώρο εργασίας. Να τον επιθεωρείτε συχνά ώστε να διαπιστώνετε ότι λειτουργεί κανονικά. Να γνωρίζετε πώς να τον χρησιμοποιείτε.
5. Μετακινήστε τα εύφλεκτα υλικά μακριά από το χώρο εργασίας.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Μην επιχειρήσετε **ΠΟΤΕ** εργασίες συγκόλλησης ή κοπής σε δοχεία που περιείχαν τοξικά, καύσιμα ή εύφλεκτα υγρά ή ατμούς. Μην επιχειρήσετε **ΠΟΤΕ** εργασίες συγκόλλησης ή κοπής σε χώρους που περιέχουν ατμούς καυσίμων, εύφλεκτα υγρά ή εκρηκτική σκόνη.

Φύλαξη - Φροντίδα

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Μην επιτρέψετε **ΠΟΤΕ** στο οξυγόνο να έρθει σε επαφή με λιπαντικές ουσίες (γράσο), λάδι ή άλλες εύφλεκτες ουσίες. Αν και το οξυγόνο δεν θα καεί από μόνο του, οι ουσίες αυτές γίνονται πολύ εκρηκτικές. Μπορούν να ανάψουν και να καούν βίαια εν παρουσία οξυγόνου.

Διατηρήστε **ΟΛΑ** τα εξαρτήματα συγκόλλησης και κοπής καθαρά και ελεύθερα λιπαρών ουσιών (γράσου), λαδιών και άλλων εύφλεκτων ουσιών.

Αερισμός

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Αερίζετε σωστά τους χώρους εργασιών συγκόλλησης και κοπής ώστε να αποφεύγεται η συγκέντρωση εκρηκτικών ή τοξικών συγκεντρώσεων αερίων. Ορισμένοι συνδυασμοί μετάλλων, επικαλύψεων και αερίων παράγουν τοξικούς καπνούς. Χρησιμοποιήστε εξαρτήματα αναπνευστικής προστασίας σε αυτές τις περιπτώσεις. Όταν πραγματοποιείτε εργασίες συγκόλλησης, να διαβάζετε και να κατανοείτε τα έγγραφα πληροφοριών ασφάλειας (MSDS) των μεταλλικών κραμάτων (κολλήσεων).

Ατομική Προστασία

Οι φλόγες από την καύση αερίων παράγουν υπέρυθρη ακτινοβολία η οποία μπορεί να έχει επιβλαβή επίδραση στο δέρμα και ιδιαίτερα στα μάτια. Επιλέξτε γυαλιά ή μάσκα με σκιασμένους φακούς κατηγορίας 5 ή και πιο σκούρους ώστε να προστατέψετε τα μάτια σας από τραυματισμό και να έχετε και καλή ορατότητα στη δουλειά.

Πάντα να φοράτε προστατευτικά γάντια και πυράντοχο ρουχισμό ώστε να προστατεύετε το δέρμα και τα ρούχα σας από φλόγες και πυρωμένο μέταλλο. Διατηρείτε κουμπωμένα τους γιακάδες, τα μανίκια και τις τσέπες σας. **ΜΗΝ** διπλώνετε τα μανίκια σας ή τα μπατζάκια του παντελονιού σας.

ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΠΗΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ-ΚΑΥΣΙΜΟΥ

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Να τηρείτε τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και λειτουργίας **ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ** που χρησιμοποιείτε τη συσκευή συγκόλλησης και κοπής. Παρέκκλιση από τις ακόλουθες οδηγίες ασφάλειας και λειτουργίας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εκδήλωση πυρκαγιάς, έκρηξη, τη ζημιά του εξοπλισμού ή τον τραυματισμό του χειριστή.

Φιάλες υπό Πίεση

Οι φιάλες που περιέχουν αέριο και χρησιμοποιούνται σε εργασίες συγκόλλησης και κοπής πρέπει να είναι εγκεκριμένες.

1. Τοποθετείστε τη φιάλη στο σημείο που θα τη χρησιμοποιήσετε. Κρατήστε τη φιάλη σε κατακόρυφη θέση. Ασφαλίστε τη φιάλη σε θήκη, τοίχο, πάγκο εργασίας, κτλ. (Βλ. Εικόνα 1).



Εικόνα 1

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Οι φιάλες βρίσκονται υπό υψηλή πίεση. Να τις χειρίζεστε προσεκτικά. Λάθος χειρισμοί ή λανθασμένη χρήση φιαλών αερίου υπό πίεση μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα σοβαρά ατυχήματα. **ΜΗΝ** αφήνετε τις φιάλες να πέφτουν, **ΜΗΝ** τις ρίχνετε στο πλάι, **ΜΗΝ** τις εκθέτετε σε υπερβολική θερμοκρασία, φλόγες ή σπίθες. **ΜΗΝ** χτυπάτε τις φιάλες μεταξύ τους. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για περισσότερες πληροφορίες που αφορούν στις φιάλες και το χειρισμό τους.

2. Να τοποθετείτε το κάλυμμα προστασίας (τάπα) της βαλβίδας στη φιάλη όποτε τη μετακινείτε, την αποθηκεύετε ή δεν τη χρησιμοποιείτε. Ποτέ μη σέρνετε τις φιάλες. Να τις στρίβετε ώστε να κυλούν προσεκτικά στην κάτω βάση τους.
3. Να αποθηκεύετε τις κενές φιάλες μακριά από τις γεμάτες φιάλες. Να σημειώνετε τις κενές φιάλες ως «ΚΕΝΗ» και κλείνετε τη βαλβίδα των φιαλών.
4. **ΠΟΤΕ** μη χρησιμοποιείτε τις φιάλες αερίου υπό πίεση χωρίς να συνδέετε ρυθμιστή μείωσης της πίεσης στη βαλβίδα της φιάλης.
5. Επιθεωρείτε τη βαλβίδα της φιάλης για παρουσία λαδιού, λιπαντικών ουσιών (γράσου) ή για μέρη με βλάβη.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη φιάλη εάν διαπιστώσετε την ύπαρξη λαδιού, λιπαντικών ουσιών (γράσου) ή κατεστραμμένων τμημάτων. Ενημερώστε τον προμηθευτή σας αμέσως σε περίπτωση που συναντήσετε τέτοιες ενδείξεις.

6. Ανοίξτε στιγμιαία και κλείστε τη βάνα της βαλβίδας της φιάλης, ώστε να καθαρίσει η βαλβίδα από οποιαδήποτε σκόνη ή βρωμιά τυχόν υπάρχει εκεί.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

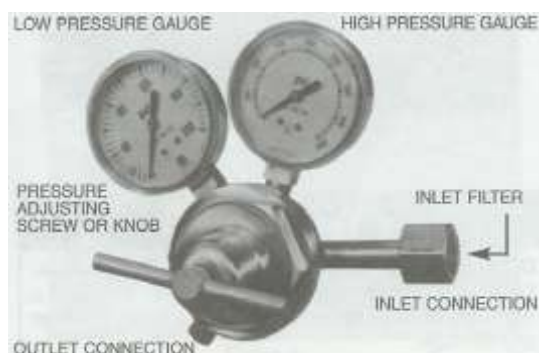
Ανοίξτε ελαφρώς τη βαλβίδα της φιάλης. Εάν ανοίξετε τη βαλβίδα της φιάλης πολύ, η φιάλη μπορεί να πέσει. Όταν ανοιγοκλείνετε τη βαλβίδα της φιάλης για να την καθαρίσετε, **ΜΗΝ** στέκεστε μπροστά από τη βαλβίδα της φιάλης. Πάντα να κάνετε το άνοιγμα-κλείσιμο της βαλβίδας σε καλά αεριζόμενους χώρους. Σε περίπτωση που μια φιάλη ασετυλίνης ψεκάσει ένα εκνέφωμα όταν ανοιγοκλείσετε τη βαλβίδα της, αφήστε το να κατακαθίσει για 15 λεπτά. Στη συνέχεια ανοιγοκλείστε τη βαλβίδα ξανά. Εάν συνεχίσει να υπάρχει αυτό το πρόβλημα, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

Ρυθμιστές

Οι ρυθμιστές πίεσης οξυγόνου και καυσίμου που συνδέονται στη βαλβίδα της φιάλης μειώνουν τις υψηλές πιέσεις της φιάλης σε κατάλληλες χαμηλές πιέσεις εργασίας για τις εφαρμογές συγκόλλησης και κοπής (Βλ. Εικόνα 2).

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε το ρυθμιστή μόνο για τα αέρια και την πίεση για τα οποία έχει σχεδιαστεί. **ΠΟΤΕ** μην προσπαθήσετε να κάνετε μετατροπές στο ρυθμιστή για χρήση με άλλα αέρια.



(Σημείωση: Low pressure gauge = Μανόμετρο χαμηλής πίεσης. High pressure gauge = Μανόμετρο υψηλής πίεσης. Pressure adjusting screw or knob = Βίδα ή λαβή ρύθμισης πίεσης (πεταλούδα). Inlet filter = Φίλτρο εισόδου. Inlet connection = Σύνδεση εισόδου. Outlet connection = Σύνδεση εξόδου).

Εικόνα 2

1. Επιθεωρήστε προσεκτικά το ρυθμιστή για κατεστραμμένο σπείρωμα, βρωμιά, σκόνη και λιπαντικές ουσίες (γράσο), λάδι ή άλλες εύφλεκτες ουσίες. Απομακρύνετε βρωμιά και σκόνη με ένα καθαρό ύφασμα. Βεβαιωθείτε ότι το στρεφόμενο φίλτρο εισόδου είναι καθαρό και στη θέση του. Συνδέστε το ρυθμιστή στη βαλβίδα της φιάλης. Ασφαλίστε σφίγγοντας με ένα κλειδί. (Βλ. Εικόνα 3).



Εικόνα 3

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΜΗΝ συνδέσετε ή χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή σε περίπτωση που λάδι, λιπαντικές ουσίες (γράσο) ή άλλες εύφλεκτες ουσίες είναι παρούσες ή εάν διαπιστώσετε κάποια βλάβη ή ελάττωμα! Ζητήστε από εξειδικευμένο τεχνικό να καθαρίσει το ρυθμιστή ή να επιδιορθώσει την οποιαδήποτε βλάβη.

2. Πριν ανοίξετε τη βαλβίδα της φιάλης, στρίψτε τη βίδα ρύθμισης (πεταλούδα) του ρυθμιστή στην αντίθετη φορά από τους δείκτες του ρολογιού έως ότου δεν υπάρχει πίεση στο ελατήριο ρύθμισης και η βίδα (πεταλούδα) περιστρέφεται ελεύθερα.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Να κάθεστε στο πλάι της φιάλης απέναντι από το ρυθμιστή όταν ανοίγετε τη βαλβίδα της φιάλης. Κρατήστε τη βαλβίδα της φιάλης ανάμεσα από εσάς και το ρυθμιστή. Για την ασφάλειά σας **ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΚΑΘΕΣΤΕ ΜΠΡΟΣΤΑ Ή ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΤΟ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΟΤΑΝ ΑΝΟΙΓΕΤΕ ΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΤΗΣ ΦΙΑΛΗΣ!**

3. Ανοίξτε τη βαλβίδα της φιάλης αργά και προσεχτικά (Βλ. Εικόνα 4) έως ότου φανεί η μέγιστη πίεση στο μανόμετρο υψηλής πίεσης.
4. Στις φιάλες οξυγόνου, ανοίξτε τη βαλβίδα εντελώς ώστε να σφραγιστεί το μονωτικό της βαλβίδας. Εάν ο ρυθμιστής είναι τύπου άνευ μανομέτρων, ο δείκτης θα καταγράψει το περιεχόμενο της φιάλης ανοιχτό.



Βλ. Εικόνα 4

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΜΗΝ ανοίγετε τις βαλβίδες των φιαλών ασετυλίνης περισσότερο από 1-½ στροφές και κατά προτίμηση όχι περισσότερο από ¾ της στροφής. Κρατήστε το κλειδί της βαλβίδας της φιάλης, εάν απαιτείται η χρήση του, επάνω στη βαλβίδα της φιάλης ώστε να κλείσετε τη φιάλη γρήγορα, εάν χρειαστεί.

Λάστιχα

Τα λάστιχα συγκόλλησης μεταφέρουν τα αέρια χαμηλής πίεσης από τους ρυθμιστές στους δαυλούς κοπής ή συγκόλλησης. Τα βιομηχανικά λάστιχα συγκόλλησης είναι συνήθως χρωματισμένα σύμφωνα με κωδικούς που αντιστοιχούν σε ανάλογα αέρια. Στα λάστιχα προέλευσης Η.Π.Α. το χρώμα για τα λάστιχα οξυγόνου είναι πράσινο και για τα λάστιχα καυσίμου είναι κόκκινο.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εξετάστε τα λάστιχα προσεχτικά πριν από κάθε χρήση. Εάν διαπιστώσετε κοψίματα, καψίματα, φθορές ή κατεστραμμένους προσαρμογείς (ρακόρ), αντικαταστήστε ή επιδιορθώστε το λάστιχο πριν τη χρήση.

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για να καθαρίσετε τυχόν υπολείμματα από τον κατασκευαστή όταν χρησιμοποιείτε ένα νέο λάστιχο για πρώτη φορά:

1. Συνδέστε το λάστιχο στο ρυθμιστή. Σφίξτε τις συνδέσεις καλά με ένα ανοιχτό κλειδί.
2. Προσαρμόστε το ρυθμιστή οξυγόνου ώστε να επιτρέψετε να βγουν 3 με 5 PSIG από το λάστιχο. Επιτρέψτε τη ροή οξυγόνου για 3 με 5 δευτερόλεπτα ώστε να καθαρίσει το λάστιχο από σκόνες και συντηρητικά.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να καθαρίζετε τα λάστιχα **ΠΑΝΤΑ** σε καλά αεριζόμενους χώρους, μακριά από φλόγες ή άλλες πηγές ανάφλεξης. Τα αέρια που διαφεύγουν δημιουργούν συνθήκες για πυρκαγιές και εκρήξεις.

3. Καθαρίστε το λάστιχο καυσίμου με τον ίδιο τρόπο.

Βαλβίδες Ελέγχου Ανεπίστροφης Ροής

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Συστήνουμε ανεπιφύλακτα τη χρήση βαλβίδων ελέγχου ανεπίστροφης ροής στο δαυλό ή το ρυθμιστή. Αυτό θα μειώσει την πιθανότητα ανάμειξης των αερίων μέσα στα λάστιχα και τους ρυθμιστές. Τα καύσιμα αέρια μπορούν να εκραγούν μέσα στα λάστιχα, τους ρυθμιστές ή τις φιάλες, οδηγώντας στο σοβαρό τραυματισμό του χειριστή. Ελέγξτε τις βαλβίδες ελέγχου ανεπίστροφης ροής τουλάχιστον μια φορά στους έξι μήνες, αλλά και πιο τακτικά εάν αποσυνδέετε συχνά τα λάστιχα από το δαυλό ή τους ρυθμιστές.

Οι δαυλοί που είναι εξοπλισμένοι με ενσωματωμένες βαλβίδες ελέγχου ανεπίστροφης ροής, βοηθούν στη μείωση της πιθανότητας ανάμειξης αερίων στα λάστιχα ή τους ρυθμιστές.

Εξέταση Εσωτερικής Βαλβίδας Ελέγχου Δαυλού

1. Προσαρμόστε την πίεση και των δύο ρυθμιστών προσαρμόζοντας τις βίδες ώστε να μην εμφανίζεται καμία πίεση.
2. Συνδέστε και τα δύο λάστιχα στο δαυλό.
3. Αποσυνδέστε το ένα λάστιχο από το ρυθμιστή.
4. Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες ελέγχου προ-θέρμανσης του δαυλού.
5. Ενώστε την άκρη από το ακροφύσιο (μπεκ).
6. Προσαρμόστε το ρυθμιστή που **ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ** έως ότου εμφανιστεί μια μέτρηση 2-5 PSIG στο μανόμετρο χαμηλής πίεσης.
7. Βάλτε την άκρη του λάστιχου που **ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ** από το ρυθμιστή, κάτω από νερό ή καλύψτε την άκρη του λάστιχου με ένα εγκεκριμένο διάλυμα ελέγχου διαρροής.
8. Περιμένετε 15 δευτερόλεπτα ώστε να βγει ο φυλακισμένος αέρας. Θα δημιουργηθούν φυσαλίδες εάν η βαλβίδα ελέγχου παρουσιάζει διαρροή. Δεν πρέπει να εμφανιστούν περισσότερες από τρεις φυσαλίδες μέσα σε 10 δευτερόλεπτα.
9. Εάν η βαλβίδα ελέγχου παρουσιάζει διαρροή, συνδέστε ξανά το λάστιχο στο ρυθμιστή. Ξεκουμπώστε το ακροφύσιο. Καθαρίστε για 3-5 δευτερόλεπτα με αέριο καύσιμο με πίεση 10-PSIG ή με οξυγόνο με πίεση 30 PSIG, ανάλογα με τη βαλβίδα ελέγχου που εξετάζετε.
10. Επανεξετάστε τη βαλβίδα ελέγχου. Εάν η βαλβίδα ελέγχου συνεχίζει να παρουσιάζει διαρροή αντικαταστήστε την με μια καινούργια.
11. Εξετάστε την άλλη βαλβίδα ελέγχου. Επανασυνδέστε το λάστιχο που ήταν αποσυνδεδεμένο κατά την πρώτη εξέταση. Αποσυνδέστε το άλλο λάστιχο.
12. Επαναλάβετε τα βήματα από το 4 έως το 10.
13. Αν η εξέταση και των δύο βαλβίδων δείξει ότι δεν υπάρχει πρόβλημα, καθαρίστε και τις δύο γραμμές, οξυγόνου και καυσίμου αερίου, πριν ανάψετε το δαυλό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν για οποιοδήποτε λόγο αφαιρέσετε μια βαλβίδα εσωτερικού ελέγχου, θα πρέπει να την καθαρίσετε προσεκτικά και να την εξετάσετε πριν την επανατοποθέτησή της.

Εκκαθαρίζοντας το Σύστημα

1. Προσαρμόστε και τους δύο ρυθμιστές στα περίπου 5 PSIG.
2. Σε καλά αεριζόμενο χώρο, ανοίξτε τη **βαλβίδα καυσίμου** για περίπου 5 δευτερόλεπτα για κάθε 7,62 μέτρα (25 πόδια) λάστιχου. Έπειτα, κλείστε τη βαλβίδα αυτή.
3. Ανοίξτε τη **βαλβίδα οξυγόνου** για περίπου 5 δευτερόλεπτα για κάθε 7,62 μέτρα (25 πόδια) λάστιχου. Έπειτα, κλείστε τη βαλβίδα αυτή.

Εργασίες Συγκόλλησης, Κοπής και Θέρμανσης

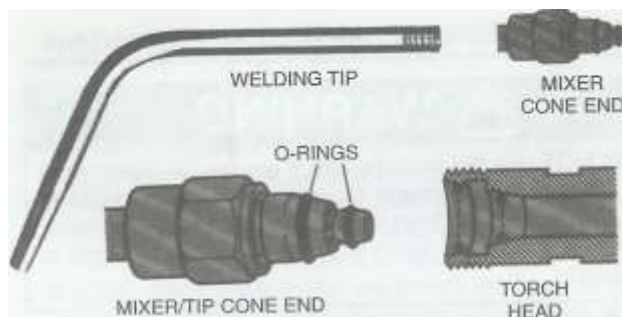
! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη χειρολαβή του δαυλού εάν διαπιστώσετε την ύπαρξη λιπαντικών ουσιών (γράσου), λαδιού, εύφλεκτων ουσιών ή ζημίας εκεί! Ζητήστε από εγκεκριμένο τεχνικό να σας καθαρίσει το δαυλό ή να διορθώσει τη βλάβη.

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το δαυλό εάν απουσιάζει η εσωτερική βαλβίδα ελέγχου.

Ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες όταν εκτελείτε εργασίες συγκόλλησης, κοπής ή θέρμανσης:

1. Επιθεωρήστε τη χειρολαβή του δαυλού για να διαπιστώσετε εάν υπάρχουν σκόνη, βρωμιά, λιπαντικές ουσίες (γράσο), λάδι, άλλες εύφλεκτες ουσίες και κατεστραμμένα ή φθαρμένα μέρη. Απομακρύνετε τη σκόνη ή τη βρωμιά με ένα καθαρό ύφασμα που δεν έχει λιπαντικές ουσίες (γράσο), λάδι ή άλλες εύφλεκτες ουσίες. Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται με το δαυλό για να διαπιστώσετε εάν υπάρχουν λάδι, λιπαντικές ουσίες (γράσο), άλλες εύφλεκτες ουσίες και ζημιές πριν τα συνδέσετε με τη χειρολαβή του δαυλού.
2. Επιθεωρήστε την κεφαλή του δαυλού. Οι κωνικές επιφάνειες της βάσης, πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Σε περίπτωση που διαπιστώσετε την ύπαρξη οδοντωτών απολήξεων, μη λείων επιφανειών ή καμένων επιφανειών, ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνίτη να σας λειάνει την επιφάνεια της βάσης. Εάν χρησιμοποιήσετε δαυλό με χαλασμένες τις επιφάνειες της βάσης, μπορεί να γίνουν ανάφλεξη ή επιστροφή φλόγας. Αυτό θα οδηγούσε σε ζημιά του εξαρτήματος ή και τραυματισμό του χειριστή.
3. Συνδέστε το λάστιχο συγκόλλησης στις εισόδους οξυγόνου και καυσίμου αερίου της χειρολαβής του δαυλού. Σφίξτε ώστε να ασφαλίσει.
4. Επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος και τύπο ακροφυσίου. Επιθεωρήστε την κωνική άκρη για να διαπιστώσετε εάν υπάρχουν χαμένοι, φθαρμένοι ή κατεστραμμένοι ελαστικοί δακτύλιοι (Βλ. Εικόνα 5).



(Σημείωση: Welding tip = Ακροφύσιο (μπεκ) συγκόλλησης. Mixer cone end = Κωνική άκρη αναμείκτη. Mixer/tip cone end = Κωνική άκρη αναμείκτη/ ακροφυσίου. Torch head = Κεφαλή δαυλού).

Εικόνα 5

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΠΡΕΠΕΙ να υπάρχουν δύο (2) ελαστικοί δακτύλιοι σφραγίσματος σε καλή κατάσταση στην κωνική άκρη. Η απουσία του ενός ή του άλλου ελαστικού δακτυλίου θα δημιουργούσε μια συνθήκη που θα επέτρεπε την προ-ανάμειξη του οξυγόνου και του αερίου καυσίμου. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε επιστροφή φλόγας μέσα στη χειρολαβή του δαυλού ή στο εξάρτημα κοπής (Βλ. Εικόνα 5).

5. Εάν χρησιμοποιείτε αναμείκτη UM (Universal Mixer = Παγκόσμιο Αναμείκτη) και ακροφύσιο συγκόλλησης, επιθεωρήστε τις επιφάνειες της βάσης του καθένα πριν τη συνδεσμολογία. Σφίξτε το ακροφύσιο στον αναμείκτη καλά για να αποφύγετε μια διαρροή.
6. Επιθεωρήστε τις οπές των ακροφυσίων. Πιτσιλιές υλικών θα μπορούσαν να κολλήσουν πάνω ή μέσα στην οπή. Απομακρύνετε τις πιτσιλιές με ένα καθαριστικό ακροφυσίου.

7. Εισάγετε το ακροφύσιο στην κεφαλή του δαυλού συγκόλλησης. Σφίξτε με το χέρι μόνο (Βλ. Εικόνες 6 και 7).
8. Ανοίξτε τη **βαλβίδα του οξυγόνου** που βρίσκεται στη χειρολαβή του δαυλού. Προσαρμόστε την πίεση εξόδου του ρυθμιστή οξυγόνου σύμφωνα με το μέγεθος και τον τύπο του ακροφυσίου που χρησιμοποιείτε. Δείτε τους πίνακες των ακροφυσίων για τις σωστές ρυθμίσεις πίεσης.



Εικόνα 6



Εικόνα 7

9. Κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου οξυγόνου της χειρολαβής του δαυλού.
10. Ανοίξτε τη βαλβίδα καυσίμου στη χειρολαβή του δαυλού. Προσαρμόστε το ρυθμιστή καυσίμου στην κατάλληλη πίεση εξόδου.
11. Κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου καυσίμου της χειρολαβής του δαυλού.

Ελέγχοντας για Διαρροές

1. Κλείστε τις βαλβίδες της φιάλης.
2. Γυρίστε τις βίδες (πεταλούδα) ρύθμισης πίεσης κατά μία στροφή *αντίθετα από τη φορά των δεικτών του ρολογιού*. Εάν η ένδειξη υψηλής πίεσης του μανόμετρου πέσει, αυτό σημαίνει ότι υπάρχει διαρροή στη βαλβίδα της φιάλης, τον προσαρμογέα (ρακόρ) εισόδου ή το μανόμετρο υψηλής πίεσης. Εάν η ένδειξη χαμηλής πίεσης του μανόμετρου πέσει, αυτό σημαίνει ότι υπάρχει διαρροή στη βαλβίδα της χειρολαβής του δαυλού, το λάστιχο, τον προσαρμογέα (ρακόρ) του λάστιχου, τον προσαρμογέα (ρακόρ) εξόδου ή το μανόμετρο χαμηλής πίεσης.
3. Χρησιμοποιήστε έναν εγκεκριμένο διάλυμα ανίχνευσης διαρροής για να ελέγξετε την ύπαρξη τυχόν διαρροών. Εάν η ένδειξη υψηλής πίεσης του μανόμετρου πέσει και ταυτόχρονα ανέβει η ένδειξη χαμηλής πίεσης, υπάρχει διαρροή στη βάση του ρυθμιστή. Ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό να επιδιορθώσει το ρυθμιστή.

Ανάβοντας το Δαυλό

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΠΑΝΤΑ ακολουθείτε **ΟΛΕΣ** τις διαδικασίες ασφάλειας πριν ανάψετε το δαυλό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι παρακάτω οδηγίες καλύπτουν τις διαδικασίες ρύθμισης του δαυλού για χρήση με ασετυλίνη **ΜΟΝΟ**. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για οδηγίες με χρήση άλλων καυσίμων αερίων.

Ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες όταν ανάβετε το δαυλό.

1. Αφού εκκαθαρίσετε το σύστημα (Βλ. αντίστοιχη παράγραφο, Βήματα 2 και 3), ανοίξτε τη βαλβίδα καυσίμου αερίου περίπου για ένα όγδοο της βόλτας (1/4 της βόλτας για τα

ακροφύσια θέρμανσης). Ανάψτε το αέριο με έναν αναπτήρα σπίθας (τσακμάκι)(Βλ. Εικόνα 8). Στρέψτε τη φλόγα μακριά από ανθρώπους, φιάλες ή εύφλεκτα υλικά.

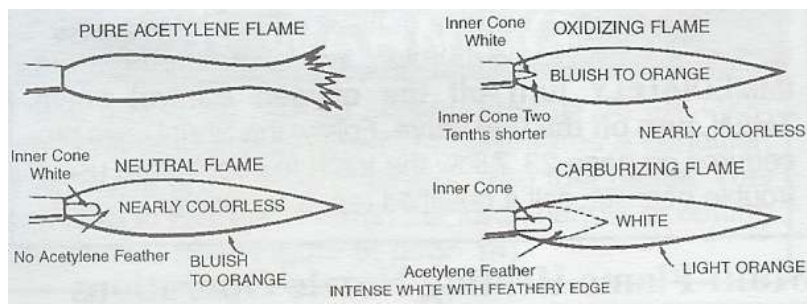


Εικόνα 8



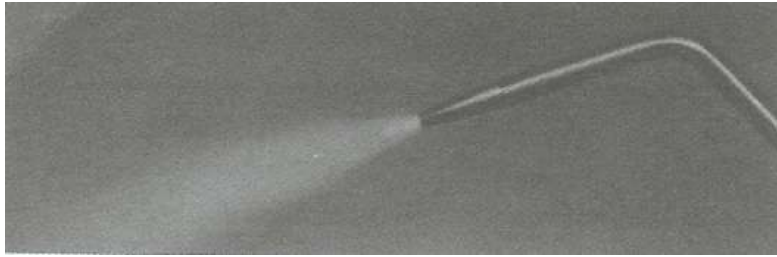
Εικόνα 9

2. Συνεχίστε να ανοίγετε τη βαλβίδα καυσίμου έως ότου όλος ο καπνός και η αιθάλη απομακρυνθούν από τη φλόγα (Βλ. Εικόνα 9). Εάν δεν μπορείτε να καθαρίσετε όλο τον καπνό από τη φλόγα, αυξήστε την πίεση στο ρυθμιστή καυσίμου μέχρι να καθαρίσει ο καπνός. **ΜΗΝ υπερβείτε τις 15 λίμπρες (6,80 kg) στη ρύθμιση του ρυθμιστή αν χρησιμοποιείτε ασετυλίνη.** Εάν δεν καθαρίσει ακόμα ο καπνός, χρησιμοποιήστε λάστιχο με μεγαλύτερη διάμετρο ή μικρότερο μήκος.
3. Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα του οξυγόνου έως ότου ένας φωτεινός εσωτερικός κώνος εμφανιστεί στη φλόγα. Η «Ουδέτερη Φλόγα» είναι το σημείο στο οποίο οι φτερωτές άκρες της φλόγας εξαφανίζονται και ο έντονος εσωτερικός κώνος είναι εμφανής (Βλ. Εικόνες 10 και 11).



(Σημείωση: Pure Acetylene flame = Καθαρή φλόγα Ασετυλίνης. Oxidizing flame = Οξειδωτική φλόγα, Inner cone white = Εσωτερικός κώνος λευκός. Inner cone two tenths shorter = Εσωτερικός κώνος δύο δέκατα κοντύτερος. Bluish to orange = Γαλαζωπό προς πορτοκαλί. Nearly colorless = Σχεδόν άχρωμη. Neutral flame = Ουδέτερη φλόγα. No Acetylene feather = Κανένα φτερό (δεύτερη φλόγα) Ασετυλίνης. Carburizing flame = Φλόγα καύσης. White = Λευκή. Light orange = Ανοιχτή πορτοκαλί. Inner cone = Εσωτερικός κώνος. Acetylene feather, Intense white with feathery edge = Φτερό Ασετυλίνης, Έντονο λευκό με φτερωτή άκρη).

Εικόνα 10



Εικόνα 11

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυξήστε τη ρύθμιση της φλόγας ανοίγοντας τις βαλβίδες ελέγχου του δαυλού ή αυξάνοντας ελαφρά την πίεση λειτουργίας. **ΠΟΤΕ** μη μειώσετε τη ρύθμιση της φλόγας. Αυτό θα προκαλέσει υπερθέρμανση του μπεκ ή του ακροφύσιου και επιστροφή της φλόγας. **ΠΑΝΤΑ** να χρησιμοποιείτε ακροφύσιο μικρότερου μεγέθους εάν απαιτείται λιγότερη θερμότητα.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Εάν σας συμβεί ανάφλεξη ή επιστροφή φλόγας (ένας σφυριχτός ήχος που προκαλείται από τη φλόγα που καίγεται μέσα στην περιοχή του αναμεικτή), **ΑΜΕΣΩΣ κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου. ΕΠΕΙΤΑ, κλείστε τη βαλβίδα του καυσίμου.** Ακολουθήστε τη Διαδικασία Κλεισίματος που βρίσκεται στην αντίστοιχη παράγραφο. Αφήστε το δαυλό να κρυώσει πριν το χρησιμοποιήσετε. Εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει, καλέστε ειδικευμένο τεχνικό.

Εργασίες με Ακροφύσια Θέρμανσης Πολλαπλής Φλόγας

Όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες συγκόλλησης ή θέρμανσης, ακολουθήστε τις διαδικασίες Κλεισίματος στην αντίστοιχη παράγραφο.

Εξάρτημα Κοπής και Εργασίες με Δαυλό Κοπής

Ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες όταν κάνετε εργασίες κοπής:

1. Επιθεωρήστε την κεφαλή του δαυλού, τις βαλβίδες, το μοχλό κοπής οξυγόνου, το κωνικό άκρο, το παξιμάδι σύνδεσης και τις συνδέσεις του λάστιχου στον εν λόγω δαυλό. Κοιτάξτε για σκόνη, βρωμιά, λιπαντικές ουσίες (γράσο), λάδι και άλλες εύφλεκτες ουσίες. Αφαιρέστε σκόνη και βρωμιά με ένα καθαρό ύφασμα που να είναι ελεύθερο λιπαντικών ουσιών (γράσου), λαδιού ή άλλων εύφλεκτων ουσιών.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε το εξάρτημα του δαυλού κοπής, σε περίπτωση που διαπιστώσετε την παρουσία λιπαντικών ουσιών (γράσου), λαδιού, άλλων εύφλεκτων ουσιών ή βλάβης! Ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό να καθαρίσει το δαυλό κοπής ή το εξάρτημα και να επιδιορθώσει τυχόν βλάβη.

2. Επιθεωρήστε το κωνικό άκρο του εξαρτήματος κοπής για να διαπιστώσετε εάν απουσιάζουν ή εάν είναι φθαρμένοι οι μικροί ελαστικοί δακτύλιοι που βρίσκονται εκεί, πριν από τη χρήση (Βλ. Εικόνα 5).

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΠΡΕΠΕΙ να υπάρχουν δύο (2) ελαστικοί δακτύλιοι σφραγίσματος στο κωνικό άκρο. Η απουσία ενός εκ των δύο ελαστικών δακτυλίων δημιουργεί μια συνθήκη που επιτρέπει την προ-ανάμειξη του οξυγόνου και του αερίου καυσίμου. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε επιστροφή φλόγας μέσα στη χειρολαβή του δαυλού ή στο εξάρτημα κοπής (Βλ. Εικόνα 5)

3. Επιθεωρήστε την κεφαλή του δαυλού. Οι επιφάνειες της βάσης **ΠΡΕΠΕΙ** να είναι σε καλή κατάσταση. Σε περίπτωση που διαπιστώσετε την ύπαρξη οδοντωτών απολήξεων, μη λείων επιφανειών ή καμένων επιφανειών, ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό να σας λειάνει την επιφάνεια της βάσης. Εάν χρησιμοποιήσετε δαυλό με χαλασμένες τις επιφάνειες της βάσης, μπορεί να γίνουν ανάφλεξη ή

επιστροφή φλόγας. Αυτό θα οδηγούσε σε ζημιά του εξαρτήματος ή και τραυματισμό του χειριστή.

4. Όταν χρησιμοποιείτε εξάρτημα κοπής, συνδέστε το στη χειρολαβή του δαυλού συγκόλλησης. Σφίξτε με το χέρι το παξιμάδι σύνδεσης (Βλ. Εικόνα 12).



Εικόνα 12

5. Επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος και τύπο ακροφυσίου κοπής. Επιθεωρήστε την επιφάνεια της βάσης του ακροφυσίου για τυχόν φθορές.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ – Οι επιφάνειες της βάσης αποτρέπουν την πρόωγη ανάμειξη των αερίων η οποία θα μπορούσε να προξενήσει πυρκαγιές και εκρήξεις. **ΜΗΝ** χρησιμοποιείτε ακροφύσια που έχουν φθορές στη βάση τους.

6. Επιθεωρήστε τις οπές προθέρμανσης και κοπής στο ακροφύσιο. Πιτσιλιές υλικού μπορούν να κολλήσουν επάνω ή μέσα στις οπές αυτές. Απομακρύνετε τις πιτσιλιές αυτές με ένα καθαριστικό ακροφυσίου.



Εικόνα 13

7. Εισάγετε το κατάλληλο ακροφύσιο ανάλογα με το αέριο καύσιμο που χρησιμοποιείτε. Ασφαλίστε σφίγγοντας με περιστροφική δύναμη 20 ft. lbs. (27,12 Nm) (Βλ. Εικόνα 13).
8. Εάν χρησιμοποιείτε εξάρτημα κοπής, ανοίξτε τελείως τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου στη χειρολαβή του δαυλού συγκόλλησης. Το οξυγόνο προθέρμανσης δεν ρυθμίζεται με αυτήν τη βαλβίδα. Ρυθμίστε το με τη βαλβίδα προθέρμανσης οξυγόνου που βρίσκεται στο εξάρτημα κοπής. Να κρατάτε πάντα τη βαλβίδα οξυγόνου του δαυλού συγκόλλησης εντελώς ανοιχτή ώστε να παρέχονται στο εξάρτημα και οξυγόνο προθέρμανσης και οξυγόνο κοπής.
9. Ανοίξτε τη **βαλβίδα ελέγχου οξυγόνου**. Πατήστε το μοχλό του κοπής οξυγόνου. Ρυθμίστε την πίεση του οξυγόνου ανάλογα με το μέγεθος και τον τύπο του ακροφυσίου που χρησιμοποιείτε. Δείτε τους πίνακες των ακροφυσίων στις τελευταίες σελίδες.
10. Απελευθερώστε το μοχλό κοπής οξυγόνου. Κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου.

11. Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου. Προσαρμόστε το ρυθμιστή του καυσίμου στην απαιτούμενη πίεση.
12. Κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΠΑΝΤΑ να ακολουθείτε **ΟΛΕΣ** τις διαδικασίες ασφαλείας πριν ανάψετε το δαυλό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι ακόλουθες οδηγίες καλύπτουν τις διαδικασίες ρύθμισης του δαυλού **μόνο για ασετυλίνη**. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για οδηγίες χρήσης που αφορούν σε άλλα αέρια.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Όταν το σετ κοπής έχει συνδεθεί στους ρυθμιστές και το σύστημα έχει κλείσει, θα **ΠΡΕΠΕΙ ΠΑΝΤΑ** να εκκαθαρίζεται το σύστημα πριν τη χρήση. Ανοίξτε τη βαλβίδα οξυγόνου κατά $\frac{1}{2}$ στροφή. Επιτρέψτε τη ροή του αερίου για δέκα (10) δευτερόλεπτα για τα ακροφύσια Μεγέθους 3 και πέντε (5) δευτερόλεπτα για τα Μεγέθη 4 και μεγαλύτερα, για κάθε 7,62 μέτρα (25 πόδια) λάστιχου στο σύστημα. Πιέστε στιγμιαία το μοχλό κοπής οξυγόνου για να εκκαθαρίσετε. Κλείστε τη βαλβίδα οξυγόνου. Καθαρίστε το σύστημα καυσίμου κατά τον ίδιο τρόπο.

13. Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου αερίου περίπου κατά ένα-όγδοο της βόλτας. Ανάψτε το καύσιμο αέριο με έναν αναπτήρα σπινθήρα (τσακμάκι).
14. Συνεχίστε να ανοίγετε τη βαλβίδα καυσίμου αερίου έως ότου όλος ο καπνός και η αιθάλη απομακρυνθούν από τη φλόγα.
15. Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου προθέρμανσης μέχρι να επιτευχθεί μια ουδέτερη φλόγα (ένας έντονος εσωτερικός κώνος).
16. Πατήστε το μοχλό κοπής οξυγόνου. Σημειώστε ότι η φλόγα προθέρμανσης μπορεί να αλλάξει ελαφρά από ουδέτερη σε καύσης με φτερό.
17. Έχοντας διατηρήσει ανοιχτή τη ροή του οξυγόνου κοπής, συνεχίστε να ρυθμίζετε το οξυγόνο προθέρμανσης έως ότου η φλόγα προθέρμανσης γίνει ουδέτερη ξανά.

! ΠΡΟΣΟΧΗ !

Εάν σας συμβεί ανάφλεξη ή επιστροφή φλόγας (επισημαίνεται από έναν σφυριχτό ήχο) η φλόγα καίει μέσα στην περιοχή του αναμεικτή του δαυλού κοπής. **ΑΜΕΣΩΣ κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου. ΕΠΕΙΤΑ, κλείστε τη βαλβίδα του καυσίμου.** Αφήστε το δαυλό να κρυώσει πριν το χρησιμοποιήσετε. Εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει, καλέστε ειδικευμένο τεχνικό.

Διαδικασίες Τερματισμού Εργασίας

Ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες όταν τελειώσετε τις εργασίες κοπής, θέρμανσης ή συγκόλλησης:

1. **ΠΡΩΤΑ, κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου οξυγόνου. ΕΠΕΙΤΑ, κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου αερίου.** Εάν αντιστρέψετε τη διαδικασία αυτή, μπορεί να ακουστεί ένας κρότος. Ο κρότος αυτός σημαίνει ότι επιστρέφει αιθάλη άνθρακα πίσω στο δαυλό. Η αιθάλη αυτή μπορεί να φράξει μερικώς τα περάσματα των αερίων.
2. Κλείστε τις βαλβίδες και των δύο φιαλών.
3. Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου. Ελευθερώστε την πίεση στο λάστιχο και το ρυθμιστή.
4. Κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του οξυγόνου.
5. Στρίψτε τη βίδα (πεταλούδα) ρύθμισης της πίεσης στο ρυθμιστή οξυγόνου κατά την ανάποδη φορά των δεικτών του ρολογιού έως ότου δεν υπάρχει πίεση στο ελατήριο ρύθμισης και η πεταλούδα περιστρέφεται ελεύθερα.
6. Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου καυσίμου. Ελευθερώστε την πίεση στο λάστιχο και το ρυθμιστή.
7. Στρίψτε τη βίδα (πεταλούδα) ρύθμισης της πίεσης στο ρυθμιστή καυσίμου κατά την ανάποδη φορά των δεικτών του ρολογιού έως ότου δεν υπάρχει πίεση στο ελατήριο ρύθμισης και η πεταλούδα περιστρέφεται ελεύθερα.
8. Κλείστε τη βαλβίδα ελέγχου του καυσίμου στο δαυλό κοπής.
9. Όλα τα μανόμετρα πρέπει να δείχνουν μηδενική ένδειξη πίεσης.

10. Αφήστε τα εξαρτήματα συνδεδεμένα και προφυλάξτε τα από βρωμιά, λιπαρές ουσίες, κλπ.
11. Αποθηκεύστε σε καλά αεριζόμενο χώρο, μακριά από θερμότητα ή φλόγες.

Ενσωματωμένες Φλογοπαγίδες

1. Πολλοί δαυλοί και χειρολαβές είναι εξοπλισμένοι με εσωτερικές φλογοπαγίδες και βαλβίδες ελέγχου ανεπίστροφης ροής. Οι τύποι αυτοί φέρουν την ένδειξη "F" στο όνομα του μοντέλου του εργαλείου, για παράδειγμα 101-01FP, 151-01FP, 221-05FP. Η φλογοπαγίδα είναι σχεδιασμένη ώστε να αποτρέπει την επιστροφή της φλόγας και την καύση αυτής μέσα στο λάστιχο και στο σύστημα παροχής αερίου. Ένα πολύ λεπτό ατσάλινο εμπόδιο, σαν πολύ λεπτό φίλτρο, εμποδίζει την επιστροφή της φλόγας.
2. Για μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής της φλογοπαγίδας, καθαρίστε όλες τις γραμμές παροχής και τα λάστιχα πριν εγκαταστήσετε τη χειρολαβή του δαυλού. Η διαδικασία αυτή αφαιρεί σωματίδια και υλικά που τυχόν υπάρχουν μέσα στο λάστιχο ή το ρυθμιστή και που θα μπορούσαν να περιορίσουν τη ροή μέσα από τη φλογοπαγίδα.
3. Ο περιορισμός της ροής και η υπερθέρμανση του δαυλού μπορούν να συμβούν εάν βρωμιά ή ελαιώδη κατάλοιπα LPG εισέλθουν στη φλογοπαγίδα. Σιγουρευτείτε ότι δεν τραβάτε υγρή φάση. Πάντα να αποθηκεύετε και να χρησιμοποιείτε τις φιάλες σε όρθια θέση.
4. Το στοιχείο της φλογοπαγίδας δεν μπορεί να ελεγχθεί ή να δοκιμαστεί από μόνο του. Το στοιχείο της φλογοπαγίδας πρέπει να αντικαθίσταται έπειτα από 5 χρόνια λειτουργίας ή όποτε υπάρχουν σημάδια αποχρωματισμού του στοιχείου της φλογοπαγίδας που μπορεί να προκληθεί από θερμότητα, φτωχή απόδοση του δαυλού εξαιτίας περιορισμένης ροής, σημάδια αιθάλης άνθρακα στην είσοδο του δαυλού, χαλασμένες από φλόγα ή λειωμένες βαλβίδες ελέγχου ή εάν οι φλογοπαγίδες δείχνουν να έχουν χαλαρή σύνδεση με το σώμα του εξαρτήματος. Σε περίπτωση που ισχύει κάποιο από τα παραπάνω, ζητήστε από εξειδικευμένο τεχνίτη να ελέγξει και να επισκευάσει το δαυλό.
5. **Στοιχεία Λειτουργίας**

ΑΕΡΙΟ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ Με χρήση λάστιχου 0.95 cm (3/8") – ≤ 33 m. (100 ft.)
Οξυγόνο	150 PSI	Συγκόλληση – 7.62 cm (3")
Ασετυλίνη	15 PSI	Κοπή – 20.32 cm (8")
Υδρογόνο	30PSI	
Άλλα Αέρια Καύσιμα	50 PSI	Θέρμανση – 10 MFA, 10 MFN

6. Εάν ο δαυλός είναι εξοπλισμένος με εσωτερικές φλογοπαγίδες, δεν συνιστάται η χρήση επιπλέον φλογοπαγίδων, διότι μπορεί να προκύψουν υπερβολικοί περιορισμοί στη ροή.

ΠΙΝΑΚΕΣ

(Σημείωση: 1" = 1 ίντσα = 2,54 cm // 1' = 1 ft. = 0,3048 m)

Δεδομένα Ροής Ακροφυσίου Συγκόλλησης

Πάχος Μετάλλου	Μέγεθος Ακροφυσίου	Μέγεθος Τρύπας	Πίεση Οξυγόνου (PSIG)		Πίεση Ασετυλίνης (PSIG)		Κατανάλωση Ασετυλίνης (SCFH)	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Ίντσες								
Έως 1/32"	000	75 (.022)	3	5	3	5	1	2
1/64"-3/64"	00	70 (.028)	3	5	3	5	1 1/2	3
1/32"-5/64"	0	65 (.035)	3	5	3	5	2	4
3/64"-3/32"	1	60 (.040)	3	5	3	5	3	6
1/16"-1/8"	2	56 (.046)	3	5	3	5	5	10
1/8"-3/16"	3	53 (.060)	4	7	3	6	8	18
3/16"-1/4"	4	49 (.073)	5	10	4	7	10	25
1/4"-1/2"	5	43 (.089)	6	12	5	8	15	35
1/2"-3/4"	6	36 (.106)	7	14	6	9	25	45
3/4"-1 1/4"	7	30 (.128)	8	16	8	10	30	60
1 1/4"-2"	8	29 (.136)	10	19	9	12	35	75
2 1/2"-3"	10	27 (.144)	12	24	12	15	50	100
3 1/2"-4"	12*	25 (.149)	18	28	12	15	80	160

* Χρησιμοποιήστε τον τύπο του δαυλού HD310C και λάστιχο 3/8".

Ακροφύσια Θέρμανσης MFA, MFA-1 & MFA-J

Μέγεθος Ακροφυσίου	Πίεση Ασετυλίνης (PSIG)	Πίεση Οξυγόνου (PSIG)	Ασετυλίνη Κυβικά Πόδια ανά Ώρα		Οξυγόνο Κυβικά Πόδια ανά Ώρα		BTU Ανά Ώρα
			Min.	Max.	Min.	Max.	
4	6-10	8-12	6	20	7	22	Βλ. σελίδα 19
6	8-12	10-15	14	40	15	44	
8	10-15	20-30	30	80	33	88	
10	12-15	30-40	40	100	44	110	
12*	12-15	50-60	60	150	66	165	
15*	12-15	50-60	90	220	99	244	

* Χρησιμοποιήστε τον τύπο του δαυλού HD310C και λάστιχο 3/8".

Ακροφύσια Θέρμανσης MFN

Μέγεθος Ακροφυσίου	Πίεση Προπανίου (PSIG)	Πίεση Οξυγόνου (PSIG)	Ασετυλίνη Κυβικά Πόδια ανά Ώρα		Οξυγόνο Κυβικά Πόδια ανά Ώρα		BTU Ανά Ώρα
			Min.	Max.	Min.	Max.	
6	2-5	8	5.5	20	20	80	Βλ. ΠΑΡΑΚΑΤΩ
8	5-10	10-20	10	35	40	140	
10	10-15	10-30	20	80	80	320	
12*	15-25	30-125	30	160	120	640	
15*	15-25	30-125	50	200	200	800	
20*	15-30	40-135	75	250	300	1000	

* Χρησιμοποιήστε τον τύπο του δαυλού HD310C και λάστιχο 3/8".

Ακροφύσια Τύπου 55

Για χρήση με όλα τα Αέρια Καύσιμα ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΑΣΕΤΥΛΙΝΗΣ

Μέγεθος Ακροφυσίου	Πίεση Αέριου Καυσίμου (PSIG)	Πίεση Οξυγόνου (PSIG)	Κατανάλωση (SCFH)		BTU Ανά Ώρα
			Οξυγόνο	Καύσιμο Αέριο	
10*	15-25	70-100	350/460	150/200	Βλ. ΠΑΡΑΚΑΤΩ
15*	20-35	90-120	600/800	250/350	
20*	30-50	100-150	900/1150	400/500	

* Χρησιμοποιήστε τον τύπο του δαυλού HD310C και λάστιχο 3/8".

Μεικτό περιεχόμενο BTU ανά κυβικό πόδι, κατά προσέγγιση:

Ασετυλίνη = 1470

Προπάνιο = 2458

Μεθάνιο = 1000

Βουτάνιο = 3374

MAPP® = 2406

Προπυλένιο = 2371

Φυσικό Αέριο = 1000

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σε καμία περίπτωση ο ρυθμός απορρόφησης μιας φιάλης ασετυλίνης δεν πρέπει να ξεπερνά το 1/7 του περιεχομένου της φιάλης. Εάν χρειάζεται επιπρόσθετη χωρητικότητα ροής, χρησιμοποιήστε ένα πολλαπλό σύστημα ασετυλίνης ικανού μεγέθους ώστε να προμηθεύει τον απαραίτητο όγκο.

Ακροφύσια Κοπής – Δεδομένα Λειτουργίας και Απόδοσης

Ακροφύσια Κοπής 1-101, 3-101, 5-101 (Οξυγόνο-Ασετυλίνη)

Πάχος Μετάλλου σε Ίντσες	Μέγεθος Ακροφυσίου	Πίεση Οξυγόνου Κοπής *** (PSIG)	Οξυγόνο Προθέρμανσης * (PSIG)	Πίεση Ασετυλίνης (PSIG)	Ταχύτητα I.P.M.	Εύρος Εντομής σε Ίντσες
1/8"	000	20/25	3/5	3/5	20/30	.04
1/4"	00	20/25	3/5	3/5	27/30	.05
3/8"	0	25/30	3/5	3/5	24/28	.06
1/2"	0	30/35	3/6	3/5	20/24	.06
3/4"	1	30/35	4/7	3/5	17/21	.07
1"	2	35/40	4/8	3/6	15/19	.09
2"	3	40/45	5/10	4/8	12/15	.11
3"	4	40/45	5/10	5/11	9/12	.12
4"	5	45/55	6/12	6/13	8/11	.15
6"	6**	45/55	6/15	8/14	6/8	.15
10"	7**	45/55	6/20	10/15	4/5	.34
12"	8**	45/55	7/25	10/15	3/5	.41

* Εφαρμόζεται μόνο σε δαυλούς κοπής μηχανής 3 λάστιχων. Με δαυλούς κοπής 2 λάστιχων, η πίεση προθέρμανσης ρυθμίζεται από το οξυγόνο κοπής.

** Για καλύτερα αποτελέσματα χρησιμοποιήστε ευθείς δαυλούς κοπής και λάστιχο 3/8" όταν χρησιμοποιείτε ακροφύσιο μεγέθους 6 ή μεγαλύτερο. Δαυλοί με φλογοπαγίδες απαιτούν μέχρι και 25% περισσότερη πίεση όσο αυξάνει το μέγεθος του ακροφυσίου (max. 15 PSI πίεση ασετυλίνης).

*** Όλες οι πιέσεις μετρώνται στο ρυθμιστή χρησιμοποιώντας λάστιχο 25' x 3/8" για ακροφύσια μεγέθους 6 ή μεγαλύτερο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σε καμία περίπτωση ο ρυθμός απορρόφησης μιας φιάλης ασετυλίνης δεν πρέπει να ξεπερνά το 1/7 του περιεχομένου της φιάλης. Εάν χρειάζεται επιπρόσθετη χωρητικότητα ροής, χρησιμοποιήστε ένα πολλαπλό σύστημα ασετυλίνης ικανού μεγέθους ώστε να προμηθεύει τον απαραίτητο όγκο.

Τύποι 303MP, GMP, N, P, 312, 200, 212, 244

Πάχος Μετάλλου σε Ίντσες	Μέγεθος Ακροφυσίου	Οξυγόνο Προθέρμανσης/ Κοπής (PSIG)***	Οξυγόνο Κοπής (SCFH)	Οξυγόνο Προθέρμανσης (SCFH)	Καύσιμο Αέριο (PSIG)***	Καύσιμο Αέριο (SCFH)	Ταχύτητα I.P.M.	Εύρος Εντομής σε Ίντσες
1/8"	000	20/25	12/14	23/108	3/5	5/6	24/28	.04
1/4"	00	20/25	22/26	23/108	3/5	5/7	21/25	.05
3/8"	0	25/30	45/55	23/108	3/5	8/10	20/24	.06
1/2"	0	30/35	50/55	23/108	3/5	8/10	18/22	.06
3/4"	1	30/35	70/80	23/108	4/6	10/12	15/20	.08
1"	2	35/40	115/125	23/108	4/8	12/15	14/18	.09
1 1/2"	2	40/45	125/135	23/108	5/9	12/15	12/16	.09
2"	3	40/50	150/175	23/108	5/9	14/18	10/14	.10
2 1/2"	3	45/50	175/200	23/108	6/10	14/18	9/12	.10
3"	4	45/50	210/250	23/108	8/12	16/20	8/11	.12
4"	5	45/55	300/360	23/108	8/12	20/30	7/10	.14
5"	5	50/55	330/360	23/108	8/12	20/30	6/9	.14
6"	6**	45/55	400/500	38/153	10/15	25/35	5/7	.17
8"	6**	55/65	450/500	38/153	10/15	25/35	4/6	.18

Σημείωση: Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν χρησιμοποιώντας το μαλακό ασάλι σαν υλικό δοκιμής

** Για καλύτερα αποτελέσματα χρησιμοποιήστε ευθείς δαυλούς κοπής και λάστιχο 3/8" όταν χρησιμοποιείτε ακροφύσιο μεγέθους 6 ή μεγαλύτερο.

*** Όλες οι πιέσεις μετρώνται στο ρυθμιστή χρησιμοποιώντας λάστιχο 25' x 1/4" για ακροφύσια έως μεγέθους 5 και λάστιχο 25' x 3/8" για ακροφύσια μεγέθους 6 ή μεγαλύτερο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υψηλοί ρυθμοί απορρόφησης χρήζουν ένα πολλαπλό σύστημα φιαλών. Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή σας.

Πάχος Μετάλλου σε Ίντσες	Μέγεθος Ακροφυσίου	Οξυγόνο Προθέρμανσης/ Κοπής (PSIG)***	Οξυγόνο Κοπής (SCFH)	Οξυγόνο Προθέρμανσης (SCFH)	Καύσιμο Αέριο (PSIG)***	Καύσιμο Αέριο (SCFH)	Ταχύτητα I.P.M.	Εύρος Εντομής σε Ίντσες
3/4"	1	30/35	701/80	44/240	3/6	22/110	15/20	.08
1"	2	35/40	115/125	44/240	3/6	22/110	14/18	.09
1 1/2"	2	40/45	125/135	44/240	4/8	22/110	12/16	.09
2"	3	40/45	150/175	44/240	4/8	22/110	10/14	.10
2 1/2"	3	45/50	175/200	44/240	5/9	22/110	9/12	.10
3"	4	40/50	210/250	44/240	6/9	22/110	8/11	.12
4"	5	45/55	300/360	44/240	6/9	22/110	7/10	.14
5"	5	50/55	330/360	44/240	6/10	22/110	6/9	.14
6"	6**	45/55	400/500	44/240	6/10	22/110	5/7	.17
8"	6**	55/65	450/500	44/240	8/12	22/110	4/6	.18
12"	8**	60/70	750/850	50/265	10/14	25/120	3/4	.41
13"	10**	45/55	1000/1200†	50/265	10/16	25/120	2/4	-
14"	12**	45/55	1150/1350†	60/290	-	30/130	2/3	-

Σημείωση: Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν χρησιμοποιώντας το μαλακό ατσάλι σαν υλικό δοκιμής

** Για καλύτερα αποτελέσματα χρησιμοποιήστε ευθείς δαυλούς κοπής και λάστιχο 3/8" όταν χρησιμοποιείτε ακροφύσιο μεγέθους 6 ή μεγαλύτερο.

*** Όλες οι πιέσεις μετρώνται στο ρυθμιστή χρησιμοποιώντας λάστιχο 25' x 1/4" για ακροφύσια έως μεγέθους 5 και λάστιχο 25' x 3/8" για ακροφύσια μεγέθους 6 ή μεγαλύτερο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν και κάποια εξαρτήματα άλλων εταιρειών συμβαδίζουν με την παρούσα συσκευή, για μεγαλύτερη προστασία σας, χρησιμοποιείτε εξαρτήματα κι ανταλλακτικά της ίδιας εταιρείας.