

tediselmedical

ATLAS

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



CE 0197

tediselmedical.com

Περιεχόμενα

1.	Κατασκευαστής.....	4
2.	Πληροφορίες ασφαλείας.....	4
2.1.	Προειδοποιήσεις για κίνδυνο τραυματισμού.....	4
2.2.	Προειδοποιήσεις για κίνδυνο ζημιάς.....	4
2.3.	Συμπληρωματικά σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις οδηγίες ασφαλείας.....	5
2.4.	Επισημάνσεις πρόσθετων πληροφοριών.....	5
2.5.	Σωστή χρήση του οξυγόνου.....	5
2.5.1.	Έκρηξη οξυγόνου.....	5
2.5.2.	Κίνδυνος πυρκαγιάς.....	6
2.6.	Περιβάλλον ασθενούς.....	6
2.7.	Συνδυασμός με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.....	6
3.	Κίνδυνοι.....	7
3.1.	Έκρηξη αερίου.....	7
3.2.	Κίνδυνος δυσλειτουργίας της συσκευής.....	7
3.3.	Κίνδυνος μόλυνσης και λοίμωξης του ασθενούς.....	7
3.4.	Κίνδυνος πυρκαγιάς.....	8
3.5.	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.....	8
3.6.	Κίνδυνος σύγκρουσης.....	8
3.7.	Κίνδυνος κατάρρευσης του συστήματος λόγω υπερφόρτωσης.....	8
3.8.	Κίνδυνος κατάρρευσης του συστήματος λόγω κακής εγκατάστασης.....	9
4.	Σύμβολα που χρησιμοποιούνται.....	9
5.	Απαιτήσεις εγκατάστασης.....	11
5.1.	Απαραίτητος εξοπλισμός για την εγκατάσταση.....	11
5.2.	Εκπαίδευση.....	12
6.	Εγκατάσταση και σύνδεση.....	12
6.1.	Συστάσεις εγκατάστασης.....	12
6.2.	Αναφορές εγκατάστασης.....	14
6.3.	Δεδομένα φόρτωσης.....	15
6.4.	Συναρμολόγηση βιδών με σπείρωμα στην πλάκα διασύνδεσης.....	17
6.4.1.	Συναρμολόγηση χωρίς ψευδοροφή.....	17
6.4.2.	Τοποθέτηση με ψευδοροφή.....	18
6.5.	Εγκατάσταση του κατωφέρου πάνω στην πλάκα διασύνδεσης.....	19
6.6.	Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση καλυμμάτων.....	20

6.6.1.	Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση των άνω καλυμμάτων	20
6.6.2.	Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση πλευρικών τεμαχίων	21
6.7.	Συναρμολόγηση ενός τμήματος του κύριου σώματος πάνω σε δύο κατωφέρειες	22
6.8.	Συναρμολόγηση ενός καρτσιού μεταφοράς στοιχείων.....	23
6.9.	Διάβαση καλωδίων/σωλήνων	24
6.9.1.	Προετοιμασία των γραμμών τροφοδοσίας	24
6.9.2.	Εγκατάσταση σωλήνων αερίων και εξαγωγής αναισθητικών αερίων	25
6.9.3.	Σύνδεση των διαφόρων ηλεκτρικών κυκλωμάτων.....	27
6.10.	Ρύθμιση του θερματικού σημείου για καρτσάκια μεταφοράς στοιχείων.....	28
6.11.	Απαιτήσεις εξωτερικής προστασίας τροφοδοσίας.....	29
7.	Έλεγχοι εγκατάστασης	29
7.1.	Ελέγξτε τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού.....	30
7.2.	Μηχανική δοκιμή	30
7.3.	Δοκιμή μηχανικής σύγκρουσης.....	30
7.4.	Δοκιμή κυκλωμάτων αερίων.....	30
7.5.	Δοκιμή ηλεκτρικών κυκλωμάτων.....	31
8.	Κανονισμοί	32
8.1.	Ταξινόμηση του εξοπλισμού.....	32
8.2.	Πρότυπα αναφοράς.....	32

1. Κατασκευαστής

Κατασκευαστής: TEDISEL IBÉRICA S.L.

Διεύθυνση: C/ Sant Lluc, 69-81. 08918 - Badalona (Βαρκελώνη) ΙΣΠΑΝΙΑ

Τηλ. +34 933 992 058

Φαξ +34 933 984 547

tedisel@tedisel.com

www.tediselmedical.com



2. Πληροφορίες ασφαλείας

Οι σημαντικές σημειώσεις στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας επισημαίνονται με γραφικά σύμβολα και προειδοποιητικές λέξεις.

2.1. Προειδοποιήσεις για κίνδυνο τραυματισμού

Οι προειδοποιητικές λέξεις όπως ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ περιγράφουν τον βαθμό κινδύνου τραυματισμού. Τα διάφορα τριγωνικά σύμβολα τονίζουν οπτικά τον βαθμό κινδύνου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αναφέρεται σε μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αναφέρεται σε έναν πιθανό κίνδυνο που, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει ελαφρά ή ήσσονος σημασίας τραυματισμούς.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αναφέρεται σε άμεσο κίνδυνο που, αν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.



Κίνδυνος παγίδευσης των δακτύλων

2.2. Προειδοποιήσεις για κίνδυνο ζημιάς

Η προειδοποιητική λέξη ΠΡΟΣΟΧΗ περιγράφει τον βαθμό κινδύνου υλικής ζημιάς. Το τριγωνικό σύμβολο τονίζει οπτικά τον βαθμό κινδύνου.



Ζημιά σε επιφάνειες: προειδοποιεί για ζημιά σε επιφάνειες από ακατάλληλα καθαριστικά και απολυμαντικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αναφέρεται σε έναν πιθανό κίνδυνο που, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον εξοπλισμό.

2.3. Συμπληρωματικά σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις οδηγίες ασφαλείας



Κίνδυνος πυρκαγιάς



Κίνδυνος έκρηξης: προειδοποιεί για την ανάφλεξη εκρηκτικών μιγμάτων αερίων.



Επικίνδυνη τάση: προειδοποιεί για ηλεκτροπληξία που μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμα και θάνατο.



Βλάβη στο σύστημα στήριξης της οροφής



Κίνδυνος σύγκρουσης

2.4. Επιγραφή πρόσθετων πληροφοριών

NOTA

Μια ΣΗΜΕΙΩΣΗ παρέχει πρόσθετες πληροφορίες και χρήσιμες συμβουλές για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση της συσκευής .

2.5. Σωστή χρήση του οξυγόνου.

2.5.1. Έκρηξη οξυγόνου



Το οξυγόνο γίνεται εκρηκτικό όταν έρχεται σε επαφή με λάδια, λίπη και λιπαντικά.

Το συμπιεσμένο οξυγόνο ενέχει κίνδυνο έκρηξης:

- Βεβαιωθείτε ότι τα σημεία εξόδου οξυγόνου και αερίου είναι απαλλαγμένα από λάδια, λιπαρά υλικά και λιπαντικά!
- Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά προϊόντα που περιέχουν λάδι, λίπος ή λιπαντικά.

2.5.2. Κίνδυνος πυρκαγιάς



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Το διαφεύγον οξυγόνο είναι εύφλεκτο:

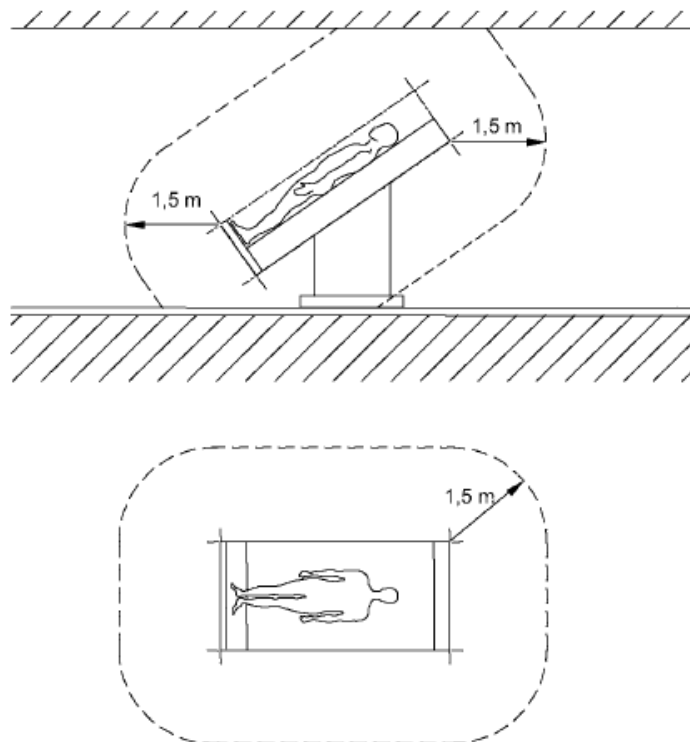
- Δεν επιτρέπεται η χρήση ανοιχτής φωτιάς, πυρακτωμένων αντικειμένων και ανοιχτού φωτός κατά την εργασία

με οξυγόνο!

- Μην καπνίζετε!

2.6. Περιβάλλον ασθενούς

Οι διαστάσεις του παρακάτω σχήματος απεικονίζουν την ελάχιστη έκταση του περιβάλλοντος του ασθενούς σε μια περιοχή χωρίς περιορισμούς σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1.



Εικ. 1 Ελάχιστη έκταση του ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

2.7. Συνδυασμός με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

Το αναρτημένο σύστημα συνδυάζεται με την κεφαλή υπηρεσιών. Για να αποφευχθούν επικίνδυνες υπερφορτώσεις, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη ή κατάρρευση της κεφαλής υπηρεσιών και του αναρτημένου συστήματος, πρέπει να τηρείται η μέγιστη καθορισμένη χωρητικότητα φορτίου.



Βλ. σημείο 6.7 του εγχειριδίου χρήσης και καθαρισμού που συνοδεύει τον εξοπλισμό

Τα πακέτα τροφοδοσίας που προορίζονται για την τροφοδοσία τελικών συσκευών πρέπει να εξασφαλίζουν ηλεκτρική μόνωση και να παρέχουν δύο μέτρα προστασίας σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1.

NOTA

Το μέρος που θέτει σε λειτουργία τη συσκευή είναι υπεύθυνο για την επικύρωση ολόκληρου του συστήματος. Εάν είναι απαραίτητο, θα εκτελεστεί μια διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης και θα παρασχεθεί δήλωση συμμόρφωσης σύμφωνα με το άρθρο 22 του κανονισμού για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (ΕΕ) 2017/745.



Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας που παρέχονται από τον εξωτερικό κατασκευαστή για το για να λάβετε τις απαραίτητες πληροφορίες για τη λειτουργία της τελικής συσκευής.

3. Κίνδυνοι

3.1. Έκρηξη αερίου



Το οξυγόνο γίνεται εκρηκτικό όταν έρχεται σε επαφή με λάδια, λίπη και λιπαντικά.

Όταν έρχονται σε επαφή με το οξυγόνο του αέρα, τα ιατρικά αέρια μπορούν να σχηματίσουν ένα εκρηκτικό ή εύκολα αναφλέξιμο μείγμα αερίων. Ο εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για χρήση σε περιβάλλοντα που περιέχουν αναφλέξιμα μείγματα αναισθητικών με υψηλές συγκεντρώσεις οξυγόνου ή υποξειδίου του αζώτου.

Εάν υπάρχουν τόσο υψηλές συγκεντρώσεις εύφλεκτων μειγμάτων αναισθητικών με οξυγόνο ή υποξείδιο του αζώτου στο περιβάλλον της συσκευής, υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης υπό ορισμένες συνθήκες.

3.2. Κίνδυνος δυσλειτουργίας της συσκευής



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν μια συσκευή συνδεθεί στον εξοπλισμό και ενεργοποιήσει τον μηχανισμό προστασίας του αντίστοιχου κυκλώματος στις εγκαταστάσεις του υγειονομικού κέντρου, οι άλλες συσκευές που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν δεν θα τροφοδοτηθούν με ηλεκτρικό ρεύμα.

3.3. Κίνδυνος μόλυνσης και λοίμωξης του ασθενούς



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μέρη του αναρτημένου συστήματος και των προσαρμογών είναι κατασκευασμένα από πλαστικό. Τα διαλυτικά μπορούν να διαλύσουν τα πλαστικά υλικά. Τα ισχυρά οξέα, οι βάσεις και τα μέσα με αλκοολικό βαθμό άνω του 60 % μπορούν να καταστήσουν τα πλαστικά υλικά εύθραυστα. Τα αποκολλημένα σωματίδια μπορούν να πέσουν σε ανοιχτές πληγές. Εάν επιτραπεί η διεύθυνση υγρών καθαριστικών μέσων στο

αναρτημένο σύστημα και στις προσαρμογές, η περίσσεια του υγρού καθαρισμού μπορεί να στάξει σε ανοιχτές πληγές.

3.4. Κίνδυνος πυρκαγιάς



Οι συνδέσεις για την παροχή ιατρικών αερίων δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με λάδια, γράσα ή εύφλεκτα υγρά.

3.5. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας



Τα καλώδια σημάτων (δίκτυο, ήχος, βίντεο κ.λπ.) πρέπει να είναι ηλεκτρικά μονωμένα από τον εξοπλισμό και τα άκρα των συνδέσεων του κτιρίου, ώστε να αποφεύγεται η επαφή με ρεύματα που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ή ακόμη και θάνατο.

3.6. Κίνδυνος σύγκρουσης



Σε περίπτωση σύγκρουσης με άλλες συσκευές, τοίχους ή οροφές, το κρεμαστό σύστημα και η κεφαλή εξυπηρέτησης ενδέχεται να υποστούν ζημιά και τα σημαντικά συστήματα φροντίδας των ασθενών ενδέχεται να παρουσιάσουν βλάβη. Μετά από σύγκρουση, η κεφαλή εξυπηρέτησης και το κρεμαστό σύστημα πρέπει να επιθεωρούνται για τυχόν ζημιές.

3.7. Κίνδυνος πτώσης του συστήματος λόγω υπερφόρτωσης



Το βάρος όλων των συνδεδεμένων εξαρτημάτων και το βάρος των συνδεδεμένων φορτίων δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο βάρος φόρτωσης της μονάδας βάσης στήριξης.



Εάν έχει ξεπεραστεί η μέγιστη χωρητικότητα φορτίου, υπάρχει κίνδυνος το κρεμαστό σύστημα ή τα εξαρτήματα του κρεμαστού συστήματος να αποσπαστούν από τη διάταξη συγκράτησης και να πέσουν.

- Δεν πρέπει να υπερβαινετε τη μέγιστη χωρητικότητα φορτίου του αναρτημένου συστήματος και των εξαρτημάτων του!



Βλέπε σημείο 6 του εγχειριδίου χρήσης και καθαρισμού που συνοδεύει τον εξοπλισμό.

- Μην στερεώνετε ή τοποθετείτε επιπλέον φορτία στους βραχίονες επέκτασης, την κεφαλή σέρβις και τα τελικά εξαρτήματα.

3.8. Κίνδυνος πτώσης του συστήματος λόγω κακής εγκατάστασης



Εάν τα στοιχεία στερέωσης των διαφόρων μερών του συστήματος δεν είναι σωστά τοποθετημένα ή δεν τηρούνται τα ροπή σύσφιξης αυτών, το κρεμαστό σύστημα μπορεί να αποσπαστεί από τη βάση στήριξής του και να πέσει.

4. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται



Εφαρμοστέο μέρος Β



Γείωση (μάζα)



Ισοδυναμία



Γείωση προστασίας (μάζα)



Σημείο σύνδεσης για τον αγωγό Ουδέτερο



Πλήκτρο κλήσης νοσοκόμας



Άμεση ενεργοποίηση φωτισμού



Άναμμα έμμεσου φωτισμού



Οδηγίες λειτουργίας



Ιατρικό προϊόν



Απόβλητα ηλεκτρικών συσκευών



Σύμβολο CE



Κωδικός προϊόντος



Μοναδικός κωδικός αναγνώρισης



Αριθμός σειράς



Κατασκευαστής



Ημερομηνία κατασκευής



Αναφορά στο εγχειρίδιο οδηγιών



Ζημιές στις επιφάνειες



Κίνδυνος πυρκαγιάς



Κίνδυνος έκρηξης

ATLAS

Εγχειρίδιο εγκατάστασης



Επικίνδυνη τάση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προειδοποίηση



Κίνδυνος παγίδευσης δακτύλων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προειδοποίηση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος

5. Απαιτήσεις εγκατάστασης

5.1. Απαραίτητος εξοπλισμός για την εγκατάσταση

- Ανυψωτικό μηχάνημα ή περνοφόρο ανυψωτικό όχημα με επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 250 kg. Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανυψωτικός βαρούλκος με επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 250 kg, εάν ο χώρος είναι περιορισμένος:



ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι το αναρτημένο σύστημα είναι επαρκώς ασφαλισμένο πριν το ανυψώσετε.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια της ανύψωσης, φροντίστε να αποφύγετε συγκρούσεις με άλλα αναρτημένα συστήματα, συσκευές, οροφές ή τοίχους και άλλα συγκροτήματα.

- Προστατευτικά γάντια
- Ψηφιακό αλφάδι

- Κλειδί ροπής
- Πολύμετρο
- Σετ τυπικών εργαλείων
- Κλειδί 36
- 1 σετ εργαλείων συλλογής τηλεσκοπικών μαγνητών
- Πλατφόρμα εργασίας (π.χ. σκάλα με βάση) σύμφωνα με τους ειδικούς κανόνες ασφάλειας και υγείας στην εργασία κάθε χώρας

5.2. Εκπαίδευση

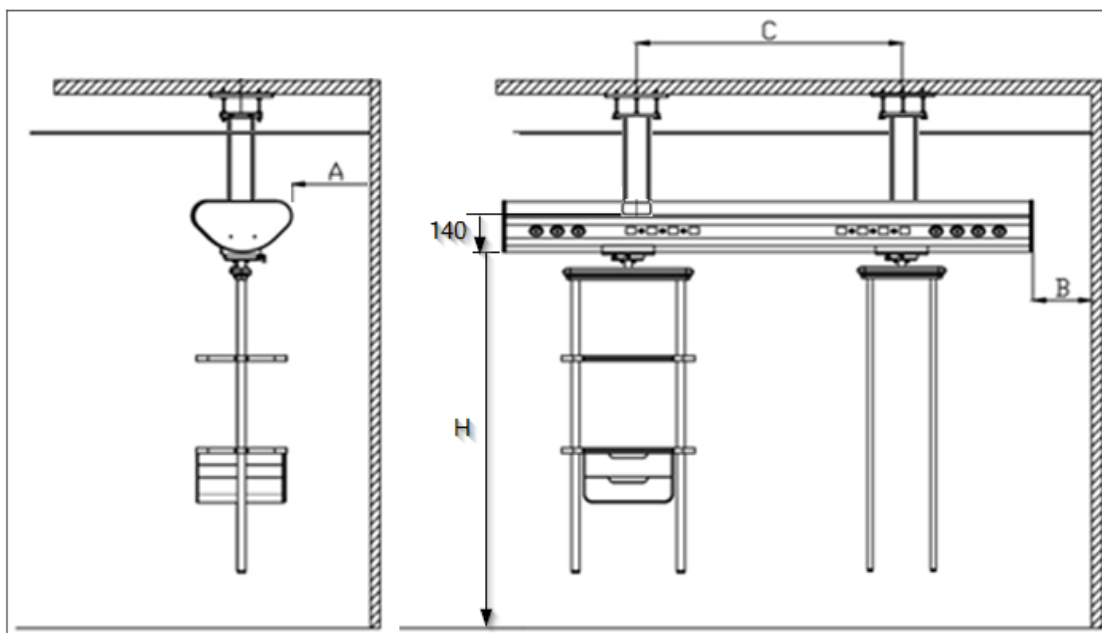
Το προσωπικό που πραγματοποιεί την ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από τον πελάτη. Ο εξοπλισμός πρέπει να ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΤΑΙ μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Άτομα που:

1. έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση και είναι δεόντως καταχωρημένα (σε περιπτώσεις όπου οι νομικές διατάξεις απαιτούν την καταχώρηση αυτή).
2. έχουν εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση αυτής της συσκευής με βάση το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.
3. είναι σε θέση να αξιολογούν τις εργασίες που εκτελούν με βάση την επαγγελματική τους εμπειρία και την κατάρτισή τους στους σχετικούς κανόνες ασφάλειας και μπορούν να αναγνωρίζουν τους πιθανούς κινδύνους που ενέχει η εργασία.

6. Εγκατάσταση και σύνδεση

6.1. Συστάσεις εγκατάστασης

Στο σχήμα 2 φαίνεται μια διαμόρφωση του εξοπλισμού. Ακολουθούν οι πιο συνηθισμένες κλίμακες μέτρησης για κάθε μία από τις διαστάσεις που καθορίζονται στο σχήμα.



Εικ. 2 Συστάσεις για την εγκατάσταση

Μέτρηση	Περιγραφή	
A	Απόσταση από τον τοίχο παράλληλα με το κύριο σώμα του εξοπλισμού (mm)	Ελάχιστη 276
B	Απόσταση από τον τοίχο κάθετα προς το κύριο σώμα του εξοπλισμού (mm)	Ελάχιστη 350
C	Απόσταση μεταξύ των στηριγμάτων στην οροφή ανά κρεβάτι (mm)	Μέγ. 1500
H	Ύψος από το δάπεδο (ανάλογα με το έργο)	Συνιστώμενο 1900

Η θέση του κεφαλιού μέσα στο κουτί εξαρτάται από τις απαιτήσεις του έργου, και αυτή η ενότητα παρουσιάζει μόνο τις συνιστώμενες ελάχιστες αποστάσεις που πρέπει να τηρούνται για να εξασφαλιστεί η εργονομία και η σωστή συντήρηση.

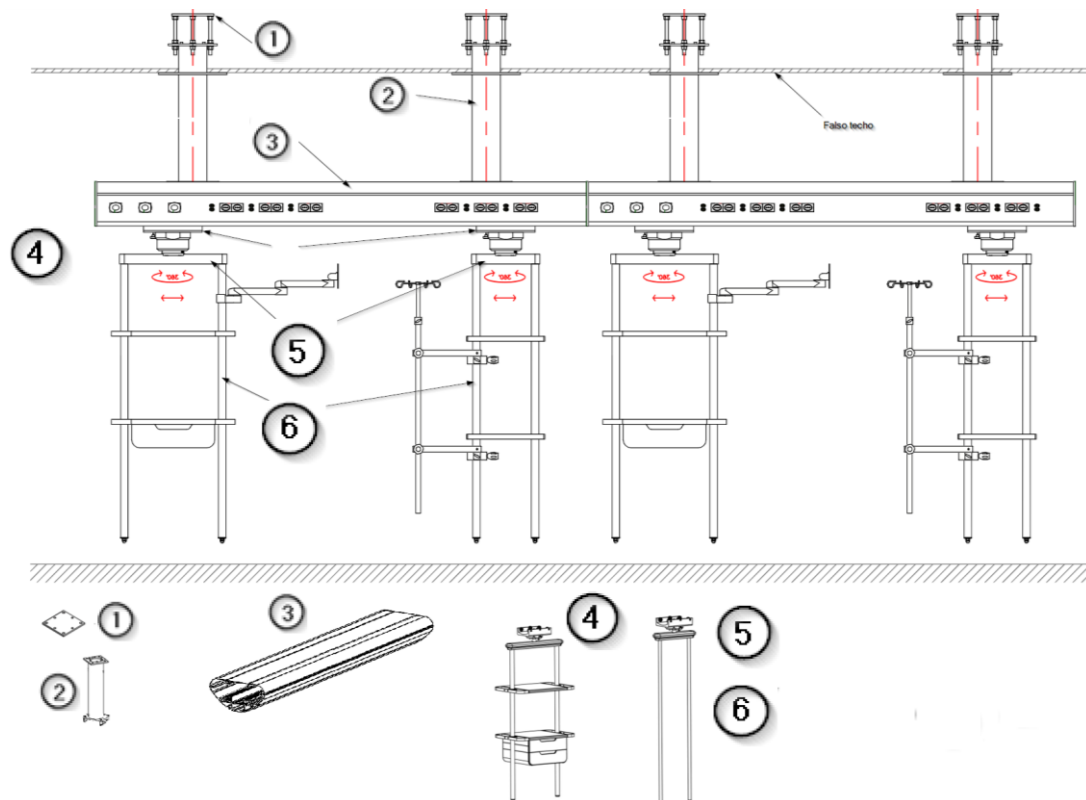
- Βεβαιωθείτε ότι η θέση του σημείου αγκύρωσης του ATLAS δεν εμποδίζει καμία άλλη εγκατάσταση ή εξάρτημα μεταξύ της ψευδοροφής και της πλάκας.

Η πλάκα αγκύρωσης πρέπει να στερεωθεί στην οροφή όπως ορίζεται προηγουμένως στα σχέδια του έργου.






Δείτε τα σχέδια εγκατάστασης που συνοδεύουν τον εξοπλισμό.

6.2. Αναφορές εγκατάστασης



Εικ. 3 Αναφορές εγκατάστασης

1	Πλάκα διασύνδεσης – προ-συναρμολογημένη (μία ανά κατωφέρεια)
2	Κατωφέρεια (περιλαμβάνει διακοσμητικό) – (δύο ανά τμήμα του κύριου σώματος)
 Περιλαμβανόμενο υλικό:	Βλέπε σημείο 6.5 του παρόντος εγχειριδίου 4 ράβδοι M16 8,8 (μήκος 350 mm) 12 παξιμάδια DIN934 για M16 12 ροδέλες DIN125 για M16 12 ροδέλες Grower DIN127 για M16
3	Κύριο σώμα (τμήμα αναρτημένου κεφαλιού)
 Περιλαμβανόμενο υλικό:	Βλέπε σημείο 6.7 του παρόντος εγχειριδίου – Σασί του κύριου σώματος (όσα τμήματα) – Πλευρικά τεμάχια (προ-συναρμολογημένα) ποσότητα ανάλογα με το έργο. – 8 ράβδοι M8 8,8 (μήκος 80 mm) – 8 ελαστικές ροδέλες NFE 25511 για M8 (8,2 x 18 x 1,4)

	<ul style="list-style-type: none"> – 8 παξιμάδια DIN934 για M8 – 8 διαχωριστικά καψούλια για στερέωση κατωφέρειας – 4 πλάκες για στερέωση κατωφέρειας
4	Τροχήλατο για μεταφορά στοιχείων – ανάλογα με την έκδοση (δεν περιλαμβάνει εξαρτήματα)
 <p>Περιλαμβανόμενο υλικό:</p>	<p>Βλέπε σχέδιο κατασκευής που συνοδεύει τον εξοπλισμό και σημείο 6.8 του παρόντος εγχειριδίου</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1 τρόλει μεταφοράς στοιχείων (μήκος τραπέζιου που καθορίζεται στην παραγγελία) – 1 τραπέζι για σωλήνες ⑤ (σύμφωνα με την παραγγελία) – 2 σωλήνες διαμέτρου 38 ⑥ για τη μεταφορά στοιχείων (σύμφωνα με την παραγγελία) – 2 τερματικά (προ-συναρμολογημένα στο κύριο σώμα) – Τα υπόλοιπα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνονται

6.3. Δεδομένα φορτίου

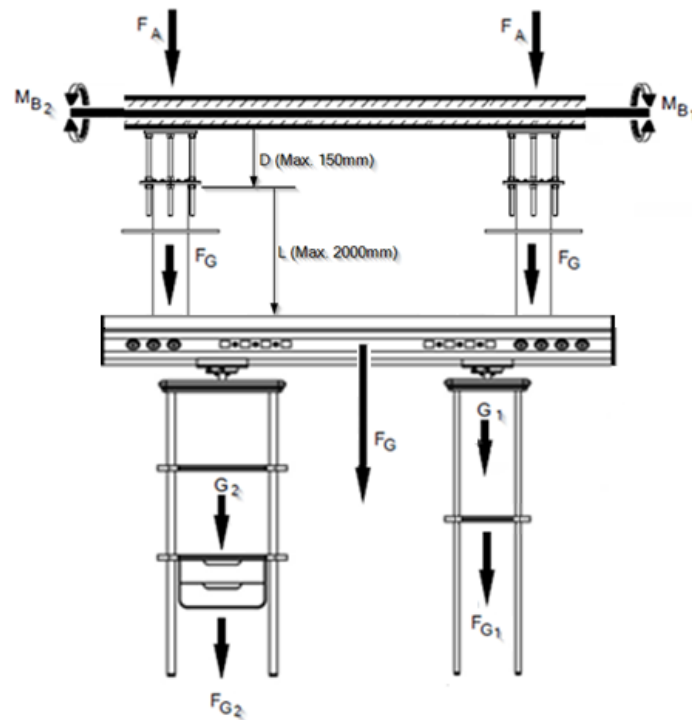
Τα δεδομένα που απαιτούνται για τον υπολογισμό του φορτίου της οροφής αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες. Κατά τη συναρμολόγηση του αναρτημένου συστήματος, η κάθετη δύναμη βάρους του συνόλου της οροφής (οι τιμές αντιστοιχούν στο μέγιστο φορτίο) πρέπει να προστεθεί στις αντίστοιχες τιμές του αναρτημένου συστήματος για τον προσδιορισμό του φορτίου της οροφής.



Οι συντελεστές ασφαλείας που προδιαγράφονται στις επιμέρους περιοχές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό των δεδομένων μέγιστης φόρτωσης!

Ο πίνακας δείχνει τις τιμές της μέγιστης επιτρεπόμενης χωρητικότητας του αναρτημένου συστήματος.

Τα δεδομένα φορτίου μιας έκδοσης μπορούν να υπολογιστούν από το άθροισμα των μεμονωμένων.



Εικ. 4 Σχέδιο υπολογισμού φορτίων για ATLAS

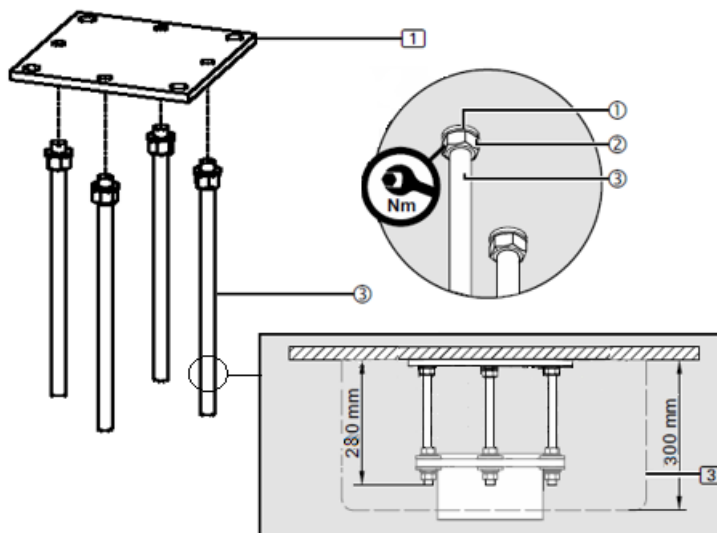
Κρεμαστό κεφαλάρι	Βάρος (FG) [N]	Βάρος (FA) Κιτ αγκύρωσης [N]	Μέγιστη ροπή κάμψης MB [Nm]	Φορτίο G [Kg]
Κατάντη. Στοιχεία σύνδεσης	-	155	-	-
Κατωφέρεια. Κάθετο τμήμα (L=1000mm)	84,5	-	-	-
Κύριο σώμα. Μήκος πλαισίου 1000mm	340	-	-	400
Κύριο σώμα. Τετράγωνο	40	-	-	0
Τροχήλατο μεταφοράς στοιχείων	Βάρος (FG) [N]	Βάρος (FA) Κιτ αγκύρωσης [N]	Μέγιστη ροπή κάμψης MB [Nm]	Φορτίο G [Kg]
Τραπέζιο καρότσι 300m	170	-	225 (*)	150
Τραπέζιο 500 μ.	170	-	375 (*)	150
Τραπέζιο καρότσι 700m	190	-	525 (*)	150

NOTA

(*) Λαμβάνεται υπόψη το μέγιστο φορτίο ενός καροτσιού που εφαρμόζεται σε έναν από τους σωλήνες του και ο διαμήκης άξονας του τραπέζιου είναι κάθετος προς τον άξονα του κύριου σώματος.

6.4. Συναρμολόγηση βιδών με σπείρωμα στην πλάκα διασύνδεσης

6.4.1. Συναρμολόγηση χωρίς ψευδοροφή



Εικ. 5 Τοποθέτηση πλάκας διασύνδεσης χωρίς ψευδοροφή

- Κόψτε τις βίδες με σπείρωμα (3) στο κατάλληλο μήκος

Εάν τοποθετηθεί μια πλάκα διασύνδεσης (1) στην προβλεπόμενη κατασκευή ή δομή, οι βίδες M16 x 350 mm (3) πρέπει να κοπούν στο κατάλληλο μήκος.

- Το διακοσμητικό κάλυμμα οροφής (3) θα τοποθετηθεί αργότερα στο ίδιο επίπεδο με την οροφή και καλύπτει την αντίθετη πλάκα (4). Βλέπε εικόνα 12.
- Για το διακοσμητικό στοιχείο οροφής (3), το οποίο έχει ύψος 300 mm, οι βίδες 6/12 M16 x 350 mm (3) πρέπει να κοπούν στα 280 mm. Βλ. Εικ. 5.
- Αφαιρέστε ελαφρά τα γρέζια από τους κοχλίες M16 x 350 mm (3) για να εξασφαλίσετε τη μέγιστη εφαρμογή του σπειρώματος στην πλάκα διασύνδεσης (1).
- Βιδώστε 1 εξάγωνο παξιμάδι M16 (2) σε κάθε ένα από τα βιδωτά μπουλόνια M16 (3) και στη συνέχεια τοποθετήστε 1 ελαστική ροδέλα (1) σε κάθε ένα.



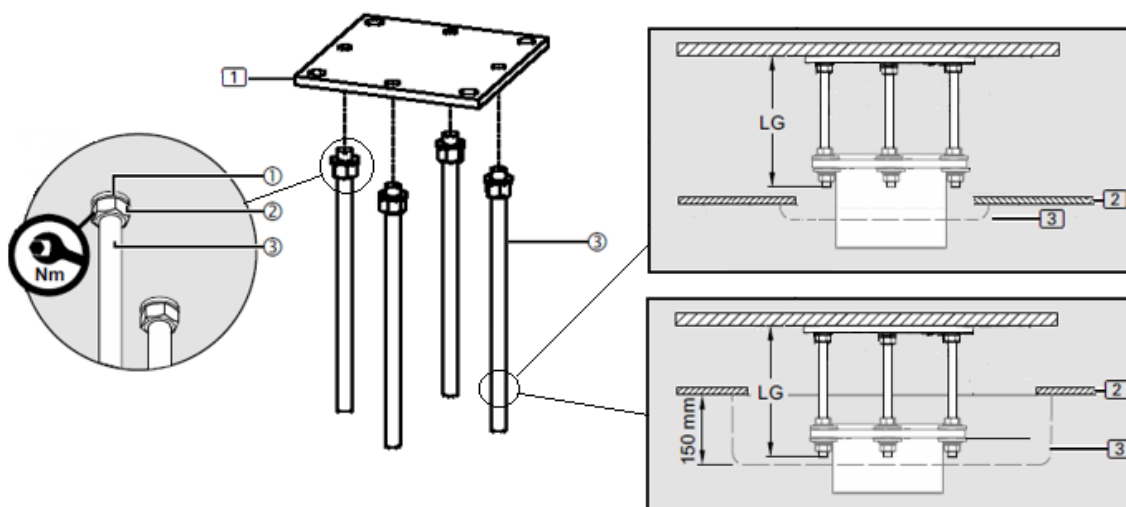
Εάν οι βιδωτοί κοχλίες M16 (3) δεν είναι πλήρως βιδωμένοι, ενδέχεται να βγουν από την πλάκα διασύνδεσης (1) και να προκαλέσουν την πτώση του συστήματος.

- Βεβαιωθείτε ότι οι κορδόνια βίδες M16 (3) είναι καλά στερεωμένες στη σωστή απόσταση μεταξύ τους και πλήρως βιδωμένες στην πλάκα διασύνδεσης 1.



Οι εξαγωνικές παξιμάδια M16 (2) πρέπει να σφίγγονται με ροπή 195 Nm.

6.4.2. Συναρμολόγηση με ψευδοροφή



Εικ. 6 Συναρμολόγηση πλάκας διασύνδεσης σε χώρο με ψευδοροφή

Υπάρχουν δύο διαφορετικές διαμορφώσεις εάν τοποθετείται ένας κατακόρυφος σωλήνας σε χώρο με ψευδοροφή. Μια πιθανότητα είναι ότι η απόσταση μεταξύ της οροφής και της ψευδοροφής καλύπτει πλήρως το μήκος LG των βιδωτών μπουλονιών (3), στην οποία περίπτωση παρέχεται ένα διακοσμητικό στοιχείο επίπεδης οροφής με ύψος 10 mm, όπως φαίνεται στο πάνω δεξί μέρος της εικόνας 6. Η άλλη δυνατότητα είναι η απόσταση μεταξύ της οροφής και της ψευδοροφής να μην είναι επαρκής για τη σωστή εγκατάσταση και τη διέλευση της παροχής ενέργειας. Σε αυτή την περίπτωση, μπορείτε να ζητήσετε (προαιρετικά) ένα διακοσμητικό στοιχείο ύψους 150 mm, όπως φαίνεται στο κάτω δεξί μέρος της εικόνας 6.

- Κόψτε τις βίδες M16 x 350 mm (3) στο κατάλληλο μήκος, εάν είναι απαραίτητο.
- Το διακοσμητικό στοιχείο οροφής (3) θα τοποθετηθεί αργότερα στο ίδιο επίπεδο με την ψευδοροφή. Αυτό καλύπτει την αντίθετη πλάκα (4). Βλέπε σχήμα 14.
- Εάν έχετε κόψει τις βίδες M16 x 350 mm (3), αφαιρέστε τα γρέζια για να εξασφαλίσετε τη μέγιστη εφαρμογή του σπειρώματος στην πλάκα διασύνδεσης (1).
- Τοποθετήστε 1 ελαστική ροδέλα (1) και βιδώστε 1 εξαγωνικό παξιμάδι M16 (2) σε κάθε ένα από τα βιδωτά μπουλόνια M16 (3).



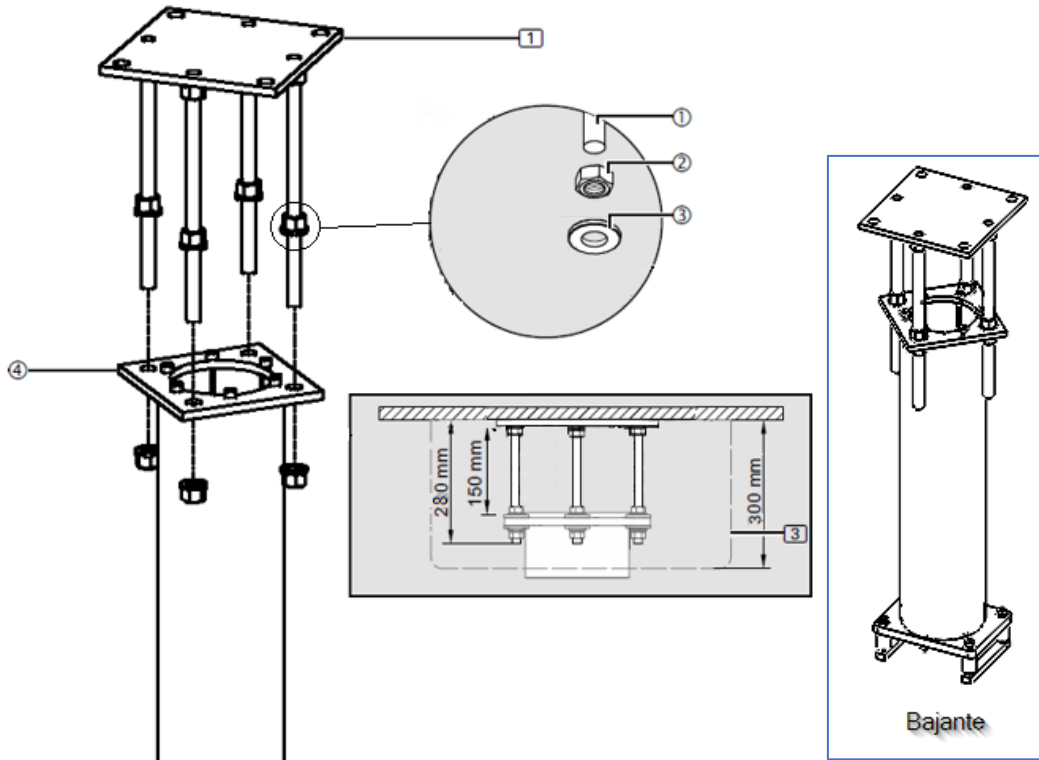
Εάν οι βίδες M16 (3) δεν είναι πλήρως βιδωμένες, ενδέχεται να βγουν από την πλάκα διεπαφής (1) και να προκαλέσουν την πτώση του συστήματος.

- Βεβαιωθείτε ότι οι κοφτοί κοχλίες M16 (3) είναι καλά στερεωμένοι στη σωστή απόσταση μεταξύ τους και πλήρως βιδωμένοι στην πλάκα διασύνδεσης 1.



Οι εξαγωνικές παξιμάδια M16 ② πρέπει να σφιγούν με ροπή 195 Nm

6.5. Συναρμολόγηση του κατωφλίου στην πλάκα διασύνδεσης



Εικ. 7 Συναρμολόγηση του κατωφύριου στην πλάκα διασύνδεσης

- Για κάθε βίδα M16 ① βιδώστε ένα εξαγωνικό παξιμάδι M16 ②.

Οι εξαγωνικές παξιμάδια M16 ② πρέπει να τοποθετηθούν στους βιδωτούς κοχλίες M16 ① σε ακριβή απόσταση μεταξύ τους.

- Ρυθμίστε την απόσταση μεταξύ των εξαγωνικών παξιμαδιών M16 ② και της πλάκας διασύνδεσης από 1 έως 150 mm.
- Με ένα ψηφιακό αλφάδι, ευθυγραμμίστε τα εξαγωνικά παξιμάδια M16 ② σε οριζόντια θέση.
- Τοποθετήστε 1 επίπεδη ροδέλα με εξωτερική διάμετρο 34 mm ③.
- Στερεώστε την επίπεδη ροδέλα ③ με κολλητική ταινία ή ελαστικό λουράκι πάνω στους κοχλίες ①.
- Συνδέστε τον κατακόρυφο σωλήνα περνώντας τους βιδωτούς κοχλίες μέσα από τις οπές 16,5 mm της αντίθετης πλάκας ④.
- Τοποθετήστε μια επίπεδη ροδέλα με εξωτερική διάμετρο 34 mm ③.

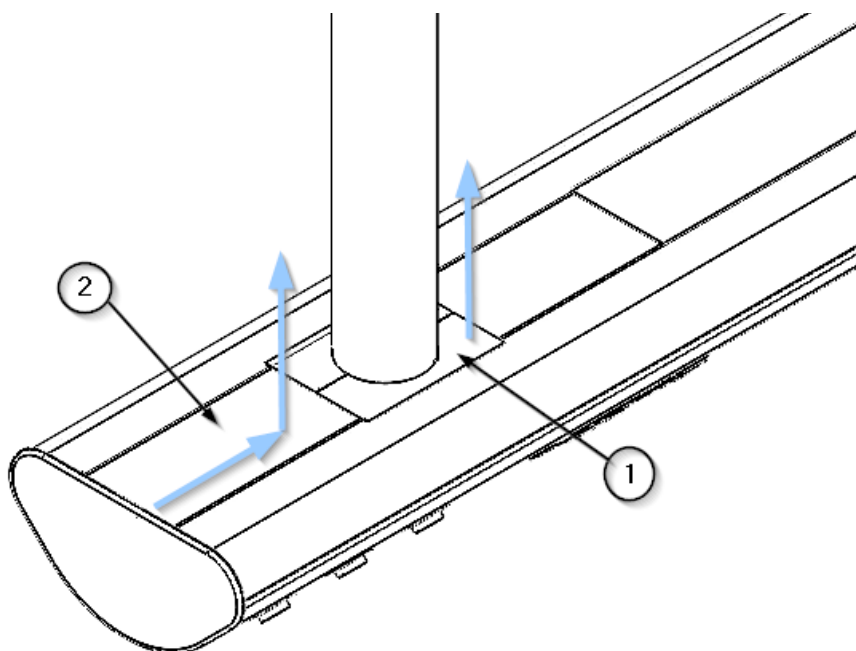
- Για κάθε βίδα M16 ① βιδώστε ένα εξάγωνο παξιμάδι M16 ② στερεώνοντας τον κατακόρυφο σωλήνα.

6.6. Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση καλυμμάτων

Το κύριο σώμα του ATLAS διατίθεται έτοιμο, οπότε για την εγκατάσταση στο εργοτάξιο θα πρέπει να αφαιρεθούν τα πλαϊνά καλύμματα και τα άνω καλύμματα, ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση με τους κατακόρυφους σωλήνες και η τοποθέτηση, εάν χρειάζεται, άλλων εξαρτημάτων (καροτσάκια μεταφοράς στοιχείων).

6.6.1. Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση των άνω καλυμμάτων

- Με τη βοήθεια ενός εργαλείου με επίπεδη άκρη και προσέχοντας να μην καταστρέψετε το χρώμα των άνω καλυμμάτων, αφαιρέστε τα κάτω καλύμματα των κατωφλίων ①, τα οποία είναι πιεστικά. Βλ. εικόνα 8.
- Τώρα μετακινήστε με τα χέρια τα άνω καλύμματα του κύριου σώματος ②, τα οποία επίσης είναι υπό πίεση, μετακινώντας τα πρώτα προς την κατεύθυνση του κύριου σώματος και, μόλις περάσετε την πλευρική πρόσοψη, αφαιρώντας τα προς τα πάνω. Βλ. εικόνα 8.



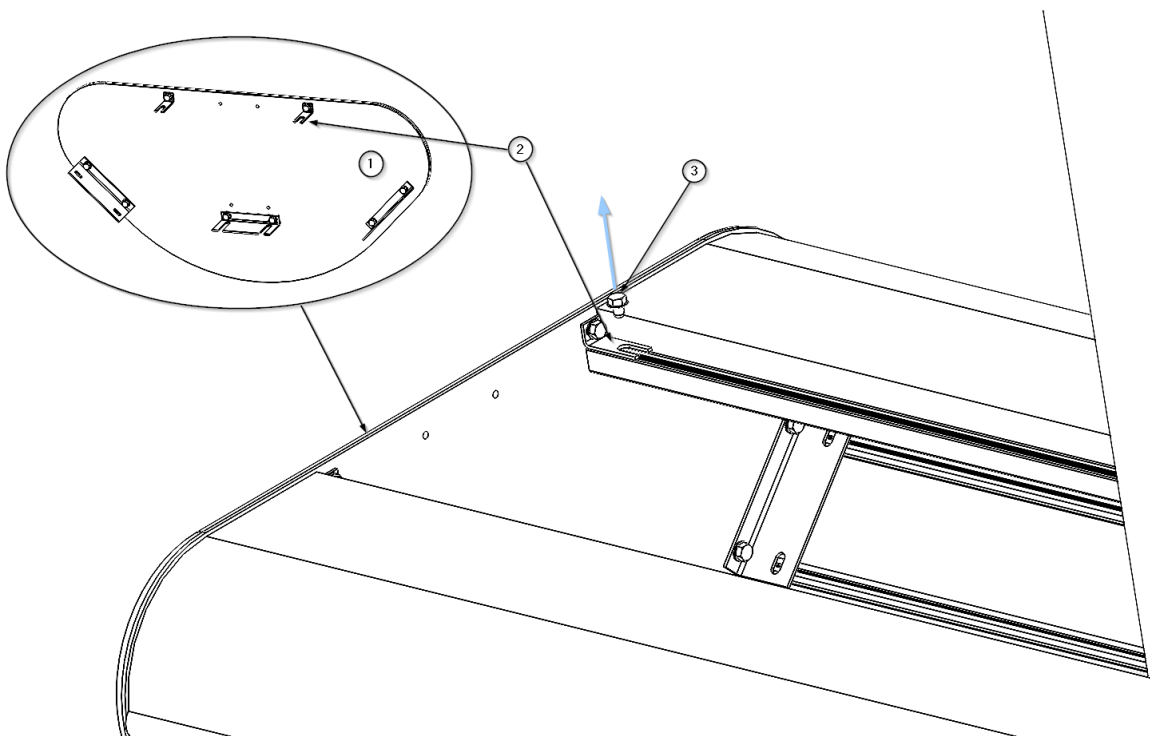
Εικ. 8 Αφαίρεση καλυμμάτων από το κύριο σώμα

- Για να επανατοποθετήσετε αυτά τα καλύμματα, ακολουθήστε τα παραπάνω βήματα με την αντίστροφη σειρά.

- Τοποθετήστε πρώτα τα άνω καλύμματα ②. Θα ακούσετε έναν ήχο όταν το κλιπ ασφαλίσει, σύρετέ το μέχρι να έρθει σε επαφή με το πλευρικό άκρο. Βεβαιωθείτε ότι τα καλύμματα είναι καλά στερεωμένα.
- Στη συνέχεια, τοποθετήστε τα κάτω καλύμματα των κατωφλίων ① πιέζοντας μέχρι να ακούσετε το κλικ. Βεβαιωθείτε ότι έχουν στερεωθεί σωστά.

6.6.2. Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση πλευρικών τοιχωμάτων

- Αφαιρέστε το άνω κάλυμμα του κύριου σώματος όπως υποδεικνύεται στο σημείο 6.6.1 του παρόντος εγχειριδίου.

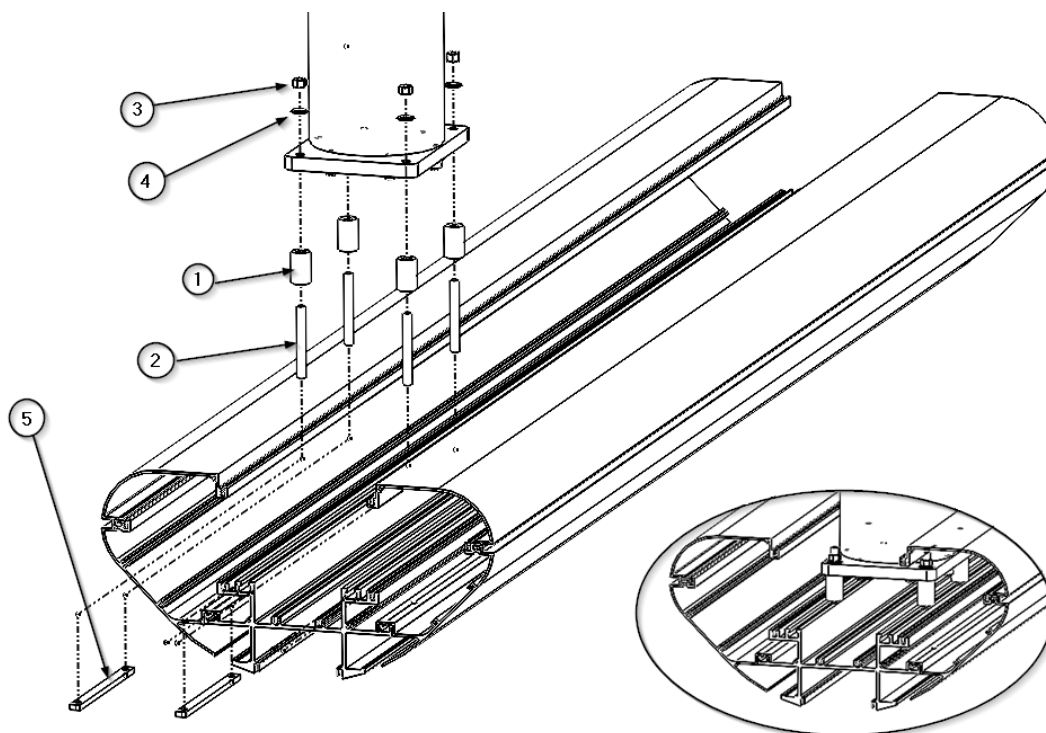


Εικ. 9 Αποσυναρμολόγηση/συναρμολόγηση πλευρικών τοιχωμάτων στο κύριο σώμα ATLAS

- Με τη βοήθεια ενός εξάγωνου εργαλείου, αφαιρέστε τις 8 βίδες M4 x 6 ③ που συγκρατούν τις 5 πλευρικές γλωττίδες ② του πλευρικού πλαισίου ①, όπως φαίνεται στην εικόνα 9.
- Αφαιρέστε προσεκτικά το πλευρικό τεμάχιο ① και τοποθετήστε το σε ασφαλές μέρος.
- Για να επανατοποθετήσετε τα πλαϊνά καλύμματα, ακολουθήστε τα παραπάνω βήματα με την αντίστροφη σειρά.
- Πρώτα τοποθετήστε το πλαϊνό τμήμα ① στηρίζοντας τις πλευρικές γλωττίδες ② στις σπειροειδείς εγκοπές του κύριου σώματος και στερεώστε το με τις 8 βίδες M4 x 6 ③.
- Βεβαιωθείτε ότι το πλευρικό τεμάχιο ① έχει στερεωθεί σωστά.

6.7. Συναρμολόγηση ενός τμήματος του κύριου σώματος σε δύο κατωφέρεις

Στο εσωτερικό κάθε τμήματος του αναρτημένου κεφαλιού (κύριο σώμα) βρίσκονται οι αποστάτες ①, οι βίδες M8 x 80mm ②, οι εξαγωνικές παξιμάδια M8 ③, οι ροδέλες ασφαλείας S10 ④ και οι πλάκες ⑤, που είναι απαραίτητα για τη στερέωσή του στους κατακόρυφους σωλήνες. Βλέπε εικόνα 13.



Εικ. 10 Σχέδιο αγκύρωσης ενός τμήματος του κύριου σώματος ATLAS σε έναν κατακόρυφο σωλήνα

- Αφαιρέστε τα κάτω καλύμματα των κατωφλίων και, αν είναι απαραίτητο, τα άνω καλύμματα του κύριου σώματος, όπως υποδεικνύεται στο σημείο 6.6.1 του παρόντος εγχειριδίου.
- Αφαιρέστε τις εξαγωνικές παξιμάδια M8 ③ και τις ροδέλες ασφαλείας S10 ④ και φυλάξτε τις σε ασφαλές μέρος.
- Τοποθετήστε τις βίδες ② και χρησιμοποιήστε τις για να στερεώσετε το πλαίσιο του αναρτημένου συστήματος στον κατωφέρεια, όπως φαίνεται στην εικόνα αριστερά στην εικόνα 15, χωρίς να τις σφίξετε εντελώς.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι ευθυγραμμισμένος και ισοπεδωμένος. Στη συνέχεια, σφίξτε τις παξιμάδια M8 ③ όλων των κατωφλίων με ροπή 20 Nm.



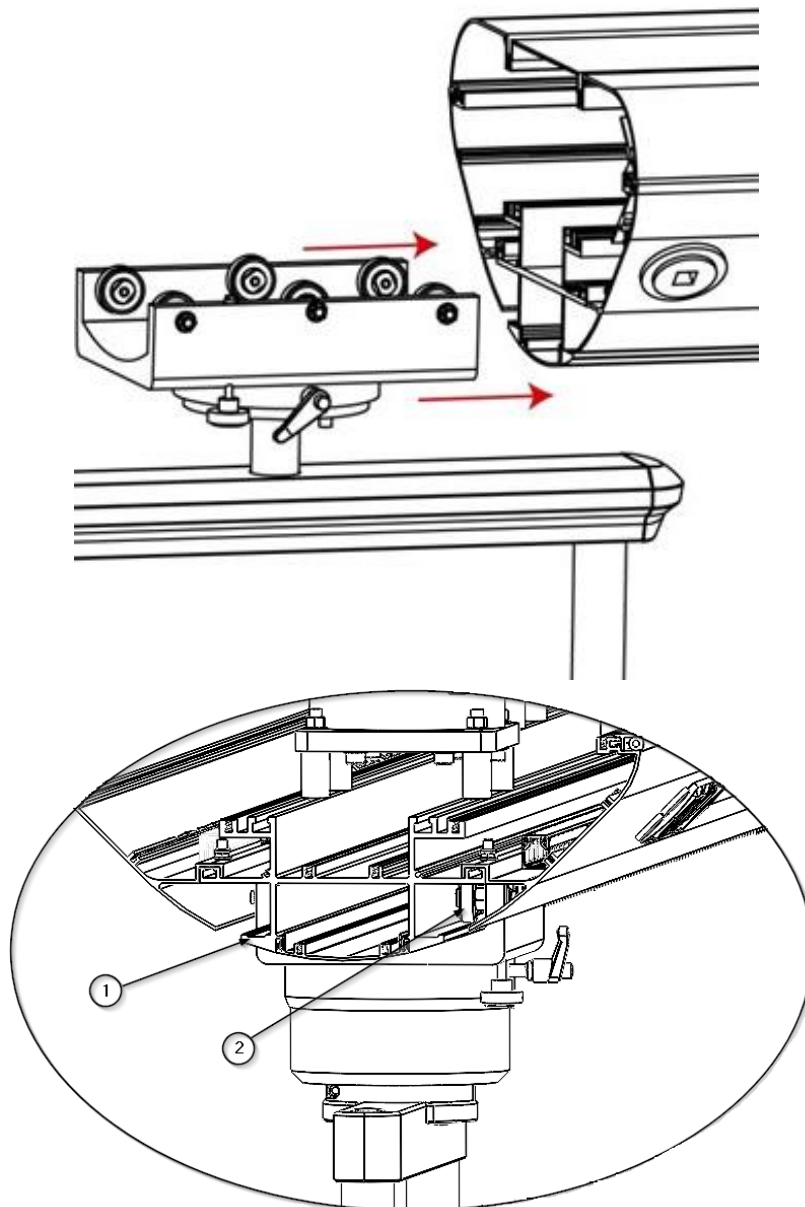
Οι εξαγωνικές παξιμάδια M8 ③ πρέπει να σφίξετε με ροπή 20 Nm.

- Τέλος, τοποθετήστε στο κύριο σώμα τα καλύμματα που αφαιρέσατε προηγουμένως, ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφονται στο σημείο 6.6.1 του παρόντος εγχειριδίου.

6.8. Συναρμολόγηση ενός καρτσιού μεταφοράς στοιχείων

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η συναρμολόγηση ενός καρτσιού μεταφοράς στοιχείων. Αυτό το στοιχείο δεν είναι προ-συναρμολογημένο, η εγκατάστασή του πρέπει να γίνει μετά την εγκατάσταση του κύριου σώματος στον προορισμό του.

- Αφαιρέστε το πλευρικό τεμάχιο όπως περιγράφεται στο σημείο 6.6.1 του παρόντος εγχειριδίου.
- Τοποθετήστε το πρώτο τερματικό του καρτσιού (το πιο απομακρυσμένο από το πλαϊνό τοίχωμα) όπως υποδεικνύεται στο σημείο 6.10.2 του παρόντος εγχειριδίου.
- Εισάγετε το καρτίσι μεταφοράς στοιχείων, τοποθετώντας τα ρουλεμάν ② στον οδηγό που βρίσκεται στο κεντρικό τμήμα του κύριου σώματος ①, όπως φαίνεται στην εικόνα 14.



Εικ. 11 Συναρμολόγηση του καροτσιού μεταφοράς στοιχείων

- Τοποθετήστε το δεύτερο τερματικό όπως υποδεικνύεται στο σημείο 6.10.2 του παρόντος εγχειριδίου.
- Τοποθετήστε ξανά το πλευρικό τελικό άκρο όπως υποδεικνύεται στο σημείο 6.6.2 του παρόντος εγχειριδίου.

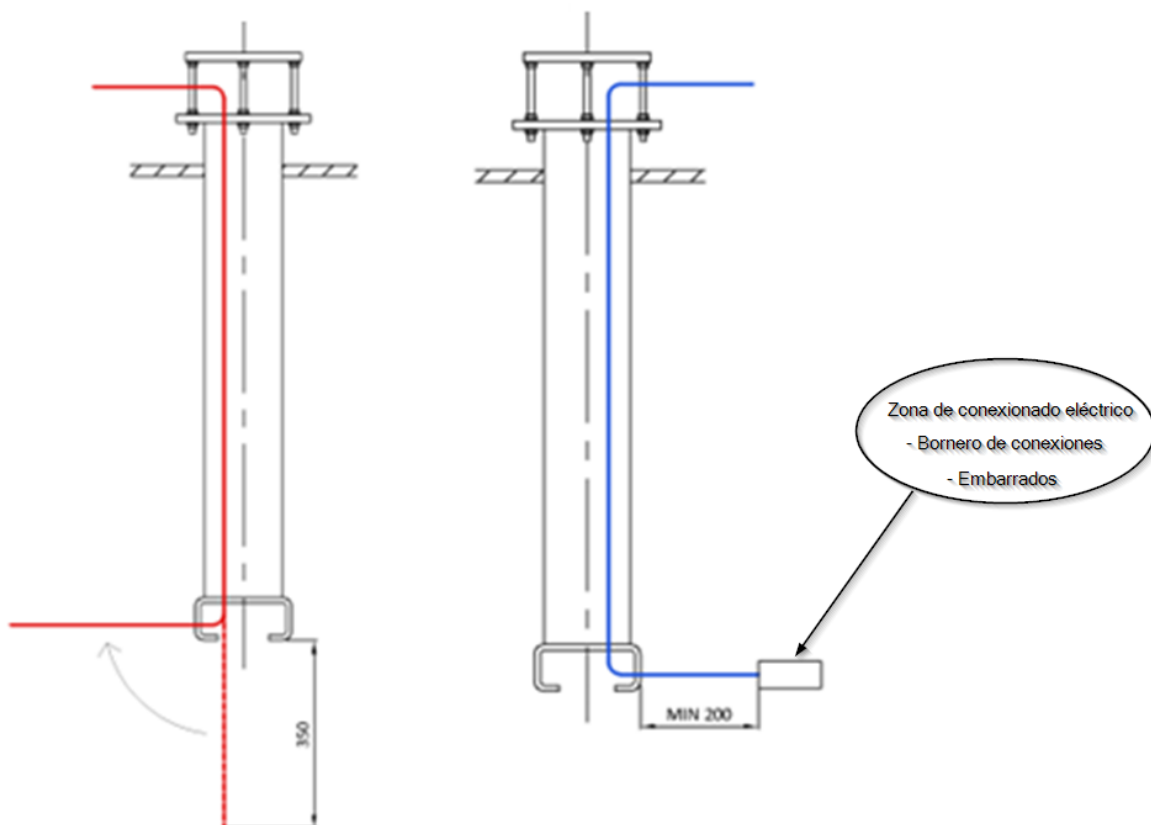
6.9. Διάβαση καλωδίων/σωλήνων



Πριν από οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης και ρύθμισης, το κρεμαστό σύστημα πρέπει να αποσυνδεθεί από το ηλεκτρικό δίκτυο

6.9.1. Προετοιμασία των γραμμών τροφοδοσίας

Για να μπορέσετε να εγκαταστήσετε το κύριο σώμα του εξοπλισμού, πρέπει να προετοιμάσετε τις γραμμές τροφοδοσίας του εξοπλισμού που έχουν προηγουμένως περάσει από τους κατακόρυφους αγωγούς.



Εικ. 12 Προετοιμασία των γραμμών τροφοδοσίας

Για να μπορείτε να εργαστείτε άνετα, οι χαλκοσωλήνες πρέπει να προεξέχουν περίπου 350 mm κάτω από τον κατακόρυφο σωλήνα. Σε αυτό το σημείο πρέπει να διπλωθούν έτσι ώστε να είναι οριζόντιοι

και πάνω από την κάτω πλευρά της κάτω αγκύρωσης του κατακόρυφου σωλήνα. Βλ. εικόνα αριστερά στην εικόνα 15.

Τα ηλεκτρικά καλώδια πρέπει να προεξέχουν περίπου 200 mm από το κάτω μέρος του κατωφύριου, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη πρόσβαση στην περιοχή σύνδεσης (όπου βρίσκεται η κλέμα). Βλέπε εικόνα στα δεξιά στην εικόνα 15.

Τα κατεστραμμένα καλώδια τροφοδοσίας μπορούν να μεταφέρουν ηλεκτρική τάση 230 V που τροφοδοτεί το κρεμαστό σύστημα, και τα αέρια τροφοδοσίας μπορούν να διαφύγουν από τους κατεστραμμένους σωλήνες τροφοδοσίας:

- Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τους σωλήνες για να δείτε αν είναι κατεστραμμένα. Βεβαιωθείτε ότι τα εισάγετε προσεκτικά χωρίς τα καλώδια/σωλήνες να διασταυρώνονται μεταξύ τους, χωρίς βρόχους και χωρίς να στρίβονται.
- Τα καλώδια και οι σωλήνες πρέπει να τοποθετούνται στο αναρτημένο σύστημα έτσι ώστε να μην εκτίθενται σε εφελκυστικές δυνάμεις.
- Τα καλώδια και οι σωλήνες χαλκού πρέπει να τεντώνονται ευθεία προς τα πάνω έξω από τη φλάντζα για να αποφευχθεί η φθορά (π.χ. τριβή του περιβλήματος) και να επιτρέπεται η ελεύθερη περιστροφή τους.
- Τα καλώδια που προεξέχουν δεν πρέπει να τοποθετούνται στην κεφαλή σέρβις ή στις φλάντζες, αλλά πρέπει να τοποθετούνται στην πλάκα διασύνδεσης και να ασφαρίζονται από πτώση με συγκρατητήρες καλωδίων.
- Τα ηλεκτρικά καλώδια πρέπει να τοποθετούνται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς (σε σπειροειδές σωλήνα, εάν είναι απαραίτητο).

Τα καλώδια τροφοδοσίας και γείωσης, καθώς και οι σωλήνες αερίου, είναι προ-εγκατεστημένα στην κεφαλή σέρβις και περνούν μέσω του συστήματος ανάρτησης. Τα καλώδια που απαιτούνται ειδικά για την παραγγελία, συμπεριλαμβανομένων των τηλεφωνικών καλωδίων και των καλωδίων κλήσης νοσοκόμων, πρέπει να τοποθετηθούν ξεχωριστά μέσω του συστήματος ανάρτησης.

6.9.2. Εγκατάσταση σωλήνων αερίων και εξαγωγής αναισθητικών αερίων

Για να πραγματοποιήσετε τη σύνδεση των κυκλωμάτων αερίων, αφαιρέστε το άνω κάλυμμα του σώματος.

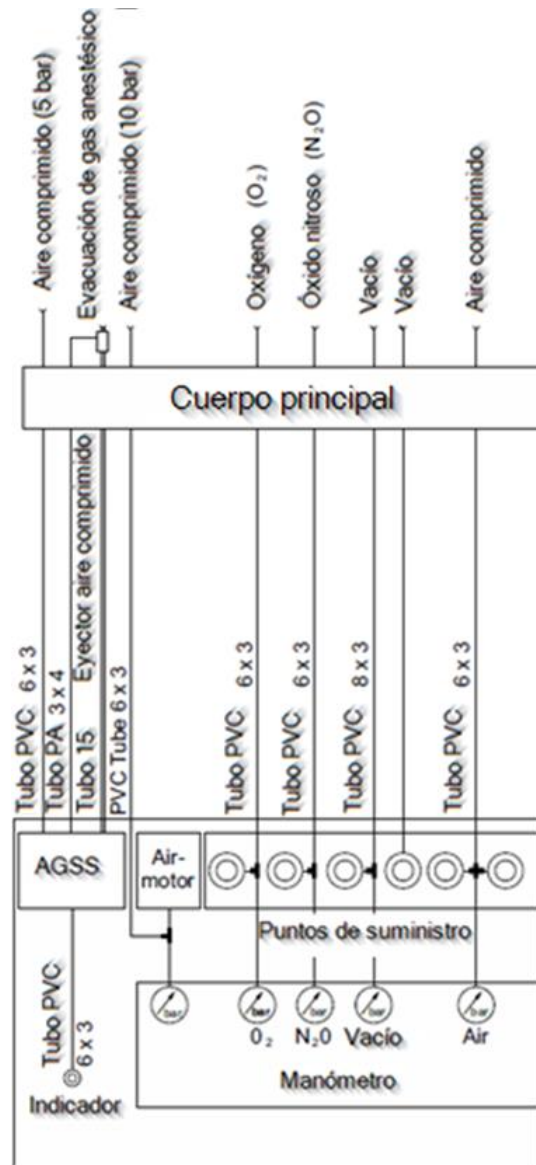


Βλέπε σημείο 6.6.1 του παρόντος εγχειριδίου.

- Βεβαιωθείτε ότι οι τύποι αερίων έχουν αντιστοιχιστεί σωστά.

Ο τύπος αερίου υποδεικνύεται με χρώμα στους σωλήνες παροχής αερίου. Αυτοί οι σωλήνες είναι εξοπλισμένοι με ένα πώμα σφράγισης που μπορεί να αφαιρεθεί μόνο κατά την εγκατάσταση.

- Ελέγξτε αν υπάρχουν ακαθαρσίες στους σωλήνες και τους αγωγούς και καθαρίστε τους με αέρα χωρίς λάδι.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια, οι σωλήνες και οι αγωγοί έχουν αντιστοιχιστεί στα σωστά σημεία εξόδου παροχής.



Εικ. 13 Παράδειγμα σύνδεσης αγωγών αερίων και συστημάτων εξαγωγής αναισθητικών αερίων

- Προετοιμάστε τις συνδέσεις χαλκού για κάθε έξοδο αερίου.
- Η σύνδεση των αερίων πραγματοποιείται στο κεντρικό σώμα του ATLAS.
- Ελέγξτε τη διάμετρο των συνδέσεων αερίου, η οποία πρέπει να είναι σωστά αναγραφόμενη, μαζί με τον τύπο των αερίων (οξυγόνο, κενό, αέρας κ.λπ.).

- Συγκολλήστε κάθε ένα από τα κυκλώματα παροχής συμπιεσμένων ιατρικών αερίων και κενού σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9170-1 και τα συστήματα εξαγωγής αναισθητικών αερίων σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9170-2.
- Πραγματοποιήστε μια δοκιμή τύπου αερίου ακολουθώντας αυτά τα 5 σημεία:
 1. Έξοδοι αερίου και σήμανση σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9170-1 ή EN ISO 9170-2
 2. Διαρροές σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 11197
 3. Συμφόρηση σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 7396-1 ή EN ISO 7396-2
 4. Στερεά μόλυνση σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 7396-1 ή EN ISO 7396-2
 5. Τύπος αερίου σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 7396-1 ή EN ISO 7396-2

6.9.3.Σύνδεση των διαφόρων ηλεκτρικών κυκλωμάτων

Για να πραγματοποιήσετε τη σύνδεση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων, αφαιρέστε το άνω κάλυμμα του κύριου σώματος.



Βλέπε σημείο 6.6.1 του παρόντος εγχειριδίου

Η ηλεκτρική σύνδεση πραγματοποιείται πάντα στην περιοχή σύνδεσης που υποδεικνύεται στο σχήμα 15. Αυτή βρίσκεται στο κύριο σώμα, δίπλα σε έναν από τους κατακόρυφους σωλήνες. Όλοι οι ηλεκτρικοί σωλήνες είναι αριθμημένοι, ώστε να αναγνωρίζεται το κύκλωμα στο οποίο ανήκουν. Το χρώμα του καλωδίου υποδεικνύει αν πρόκειται για συνδετήρα γείωσης, ουδέτερο ή φάση.



Πριν από οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης και ρύθμισης, το κρεμαστό σύστημα πρέπει να αποσυνδεθεί από το ηλεκτρικό δίκτυο.

- Κόψτε όλα τα καλώδια γείωσης πράσινου/κίτρινου χρώματος (2,5 mm² και 10 mm²) στο σωστό μήκος.
- Συνδέστε τα σε σειρά στους ακροδέκτες 2,5 mm² ή 10 mm² στο μπλοκ ακροδεκτών γείωσης που προβλέπεται στην περιοχή σύνδεσης.
- Όλα τα καλώδια γείωσης πρέπει να εγκατασταθούν με ασφάλεια στους μηχανισμούς ανακούφισης τάσης.
- Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών όπως φαίνεται στο διάγραμμα καλωδίωσης που παρέχεται με τον εξοπλισμό.



Ανατρέξτε στα σχέδια εγκατάστασης που συνοδεύουν τον εξοπλισμό.

- Όλα τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να είναι ασφαλώς εγκατεστημένα στους μηχανισμούς ανακούφισης τάσης.

- Ελέγξτε προσεκτικά ότι τα καλώδια τροφοδοσίας δεν παγιδεύονται ή διπλώνονται κατά τη διάρκεια της κίνησης μετατόπισης και περιστροφής των κεφαλών εξυπηρέτησης.

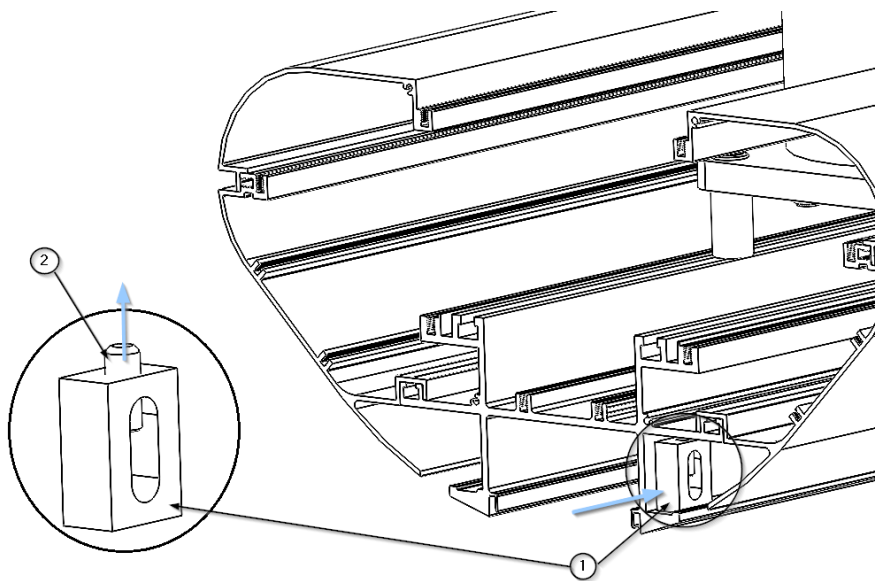
NOTA

Σε εγκαταστάσεις με συνεχόμενα κεφαλάρια για πολλά κρεβάτια, υπάρχουν δύο πιθανές επιλογές:

1. Να εξοπλίσετε κάθε κρεβάτι με τη δική του πρίζα.
2. Χρησιμοποιήστε ένα μόνο πίνακα με εναέριες συνδέσεις μεταξύ των τμημάτων

6.10. Ρύθμιση του τερματικού διακόπτη για καρότσια μεταφοράς στοιχείων

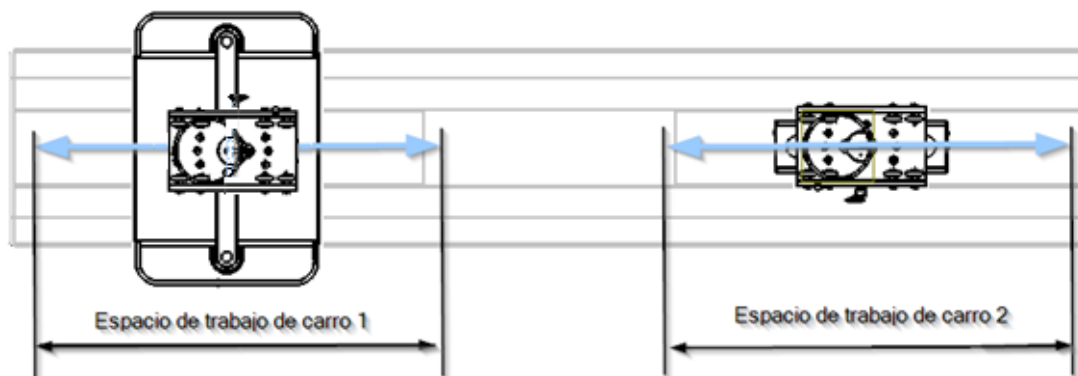
Τα καροτσάκια των συσκευών ATLAS μπορούν να ολισθαίνουν ελεύθερα σε όλο το μήκος του τμήματος του κύριου σώματος στο οποίο είναι εγκατεστημένα. Είναι απαραίτητο να περιοριστεί η διαδρομή τους, ώστε να διασφαλιστεί ότι αυτά τα στοιχεία δεν θα έρχονται σε σύγκρουση με τον χώρο που προορίζεται για τον ασθενή ή τους χειριστές. Βλέπε εικόνες 22 και 23.



Εικ. 14 Ρύθμιση των τερματικών διαδρομής μετατόπισης.

- Με τη βοήθεια ενός κλειδιού Allen, χαλαρώστε το μπουλόνι (2) του εγκάρσιου στοπ (1).
- Μετακινήστε το εγκάρσιο στοπ στην επιθυμητή θέση πάνω στον οδηγό του κύριου σώματος του Atlas.

Στο παράδειγμα της εικόνας 23 φαίνεται ένας εξοπλισμός ATLAS με δύο καρότσια μεταφοράς στοιχείων. Τα τερματικά πρέπει να εξασφαλίζουν ότι τα καρότσια μεταφοράς στοιχείων δεν συγκρούονται με τα υπόλοιπα στοιχεία του περιβάλλοντος.



Εικ. 15 Ρύθμιση των τερματικών θέσεων της μετατόπισης. Μέγιστη διαδρομή

- Σφίξτε το μπουλόνι Allen ② και βεβαιωθείτε ότι το εγκάρσιο στοπ παραμένει σταθερό σε αυτή τη θέση.
- Εκτελέστε την ίδια διαδικασία με το δεύτερο εγκάρσιο στοπ.



Οι βίδες Allen ② M8 – DIN 913 πρέπει να σφίγγονται με ροπή 20 Nm.

6.11. Απαιτήσεις εξωτερικών προστατευτικών τροφοδοσίας

Για εγκαταστάσεις σε κρίσιμους χώρους νοσοκομείων (χειρουργεία, ΜΕΘ κ.λπ.), η τροφοδοσία ρεύματος στον εξοπλισμό πρέπει να περιλαμβάνει ανάντη προστασίες που πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Γραμμές τροφοδοσίας για πρίζες: Μαγνητοθερμικό τύπου II 16 A.
- Γραμμές φωτισμού ή φρένων: Μαγνητοθερμικό τύπου II 16 A + Διαφορικό τύπου II 25 A / 30 mA.

7. Έλεγχοι εγκατάστασης

Κατά τη διάρκεια των ρυθμίσεων του εξοπλισμού είναι απαραίτητο:

- να βεβαιωθείτε ότι οι αντίστοιχες βαλβίδες διακοπής των ιατρικών αερίων είναι σωστά κλειστές και να διασφαλίσετε ότι το σύστημα δεν μπορεί να ανοιχτεί ξανά.

- να ελέγξετε ότι το σύστημα είναι ηλεκτρικά αποσυνδεδεμένο, καθώς και να λάβετε τα απαραίτητα μέτρα για να διασφαλίσετε ότι το σύστημα δεν μπορεί να συνδεθεί ξανά.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η μη τήρηση αυτού του σημείου θα προκαλέσει σοβαρή ζημιά.



Πριν από οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης και ρύθμισης, το κρεμαστό σύστημα πρέπει να αποσυνδεθεί από το ηλεκτρικό δίκτυο.

7.1. Ελέγξτε τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού.

Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση του εξοπλισμού, πρέπει να ελέγξετε ότι η επιφάνεια στην οποία θα εγκατασταθεί ο εν λόγω εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις χώρου και αντοχής σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου εξοπλισμού.



Βλέπε σημείο 6 του εγχειριδίου χρήσης και καθαρισμού που συνοδεύει τον εξοπλισμό.

7.2. Μηχανική δοκιμή

Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι κάθε ένα από τα σημεία αγκύρωσης είναι σωστά στερεωμένο στην επιφάνεια συναρμολόγησης και ότι δεν υπάρχει καμία μετατόπιση του εξοπλισμού.



Η πτώση του εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες.



Βλέπε σημείο 6.4 του παρόντος εγχειριδίου

7.3. Δοκιμή μηχανικής σύγκρουσης

Μετά την εγκατάσταση του συστήματος, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να προκληθεί σύγκρουση με:

- άλλα κρεμαστά συστήματα,
- οροφές ή τοίχους,
- άλλα μηχανήματα

Εάν είναι απαραίτητο, πρέπει να γίνει ρύθμιση της διαδρομής στα καρότσια που μεταφέρουν τα στοιχεία.



Βλέπε σημείο 6.10 του παρόντος εγχειριδίου

7.4. Δοκιμή κυκλωμάτων αερίων.

Για να επαληθευτεί η σωστή εγκατάσταση των αγωγών ιατρικών αερίων, πραγματοποιούνται οι ακόλουθες δοκιμές:

1. Δοκιμή στεγανότητας, σύμφωνα με το Παράρτημα C UNE-EN ISO 7396-1.
2. Μηχανική ακεραιότητα, σύμφωνα με το Παράρτημα C UNE-EN ISO 7396-1.
3. Έλεγχος μηχανικής λειτουργίας και αναγνώρισης για τις παροχές ιατρικών αερίων, σύμφωνα με το Παράρτημα C UNE-EN ISO 7396-1.
4. Απουσία διασταυρούμενων συνδέσεων, σύμφωνα με το Παράρτημα C του προτύπου UNE-EN ISO 7396-1.

Αυτές οι δοκιμές θα πραγματοποιηθούν με την πίεση λειτουργίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κίνδυνος πρόσκρουσης μεταλλικού στοιχείου λόγω αποτυχημένης αποσύνδεσης, μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

7.5. Δοκιμή ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του εξοπλισμού σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1, πραγματοποιούνται οι ακόλουθες δοκιμές:

1. Έλεγχος τάσης στις πρίζες
2. Λειτουργία μονάδων φωτισμού
3. Έλεγχος της γείωσης
4. Έλεγχος σύνδεσης ισοδυναμικής

Μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, πρέπει να τροφοδοτηθούν όλα τα προβλεπόμενα κυκλώματα και να πραγματοποιηθεί έλεγχος για να βεβαιωθεί ότι όλα τα μηχανισμούς που προβλέπονται στο εν λόγω κύκλωμα, και μόνο αυτά, τροφοδοτούνται με τάση.

- Ελέγξτε τη συνέχεια της καλωδίωσης προστασίας γείωσης.



ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΤΑΣΗ: Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, οι συσκευές πρέπει να συνδέονται σε γείωση προστασίας. Η μη τήρηση αυτού του σημείου μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες.



Βλέπε σχέδιο/σχέδια κατασκευής που συνοδεύουν τον εξοπλισμό.

8. Πρότυπα

8.1. Ταξινόμηση του εξοπλισμού

Σύμφωνα με τον νέο κανονισμό MDD 93/42/EEC σχετικά με τα προϊόντα υγείας, αυτή η οικογένεια προϊόντων ταξινομείται ως:

- Κατηγορία IIb, σύμφωνα με το Παράρτημα II, εξαιρουμένου του τμήματος 4, κανόνας 11.
- Επίπεδο προστασίας IP20 σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529

Εξοπλισμός σχεδιασμένος για συνεχή λειτουργία.

8.2. Πρότυπα αναφοράς

Η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις ασφαλείας των ακόλουθων προτύπων και οδηγιών:

ISO11197: Μονάδες ιατρικής παροχής.

IEC 60601-1: Ηλεκτροϊατρικός εξοπλισμός. Μέρος 1. Γενικές απαιτήσεις για βασική ασφάλεια και βασική λειτουργία.

IEC 60601-1-2: Ηλεκτροϊατρικός εξοπλισμός. Μέρος 1-2. Γενικές απαιτήσεις για βασική ασφάλεια και βασική λειτουργία. Παράλληλος κανόνας. Ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές.