

Waldmann **W**

ENGINEER OF LIGHT.

ENG

Instructions For Use

FRA

Mode d'emploi

Suspended Luminaire

Luminaire suspendu

ATARO

DUP 228/254

DUP 428/454



Fig. 1
(DUP 428)

Original

ENG

Instructions For Use

04

Translations

FRA

Mode d'emploi

20

Jump to page

1

Interactiv
PDF-File



Fig. 2
(DUP 228)



Fig. 3a
(DUP 228
DUP 254)

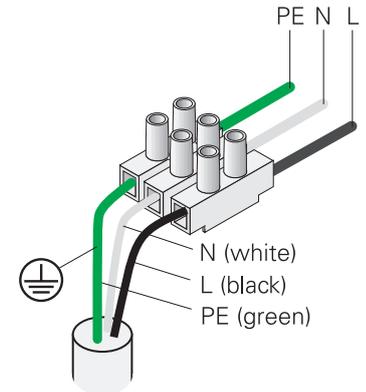
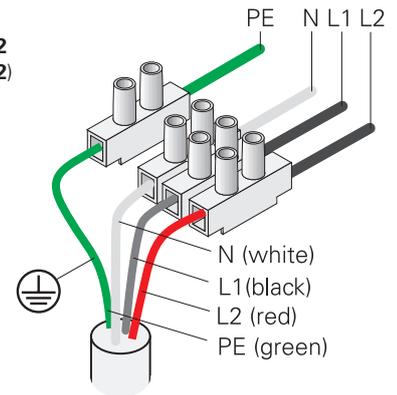


Fig. 3b
(DUP 428/2
DUP 454/2)



Dear customer,

You have decided to purchase a Waldmann product. And you have surely made a good choice because we always try to supply perfectly designed and reliable products.

We thank you for putting your trust in our products and hope that they will meet, or better yet, exceed your expectations.

Should nevertheless problems arise in conjunction with one of our products, please do not hesitate to contact one of our representatives or directly the factory.

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

Content**Safety instructions****Description****Designation of purpose****Abbreviations and Symbols****Mounting****Connection****Putting into operation****Operation****Maintenance and repair****Care****Disposal****Technical data**

Safety instructions



DANGER

Danger caused by wrong mounting or handling!

Wrong mounting or handling of this unit can result in serious injuries or death.

- First read these instructions and, where appropriate, any other instructions and information attached to the unit! 
- Please observe the warnings and notes included in the instructions and attached to the unit!

DANGER

This symbol identifies items that may directly result in serious injuries or death in case of non-observance or wrong handling.

WARNING

This symbol identifies items that may result in serious injuries or death in case of non-observance or wrong handling.

CAUTION

This symbol identifies items that may result in injuries or material damage in case of non-observance or wrong handling.

NOTICE

This symbol identifies items that may result in material damage in case of non-observance or wrong handling.

Safety instructions



DANGER

Explosion hazard!

Operating the light in rooms subject to explosion hazards can trigger an explosion.

NOTICE

Risk of corrosion!

Operating the luminaire in moist rooms can result in damage to the luminaire!

- Operate in dry rooms not subject to explosion hazards only!

WARNING

Danger due to electrical shock in case of contact!

When connected incorrectly, the housing of the luminaire may carry electric voltage.

- The protective earth conductor must be connected to the luminaire housing! 
- Connection only by a skilled electrician!

WARNING

Danger due to insufficient fastening!

When mounted incorrectly, the luminaire may fall down.

- Mounting with suitable screws and dowels only!
- Mounting to a ceiling suitable for mounting only!
- Mounting by a skilled electrician only!

Safety instructions



WARNING

Danger due to electrical shock in case of contact!

Maintenance or repair work carried out incorrectly may result in serious injuries or death.

- Disconnect the light from the mains before carrying out any maintenance or repair work!
- Maintenance and repair work must be carried out by a skilled electrician only!
- Only parts released by the manufacturer may be used as spare parts!

CAUTION

Risk of burns caused by hot surface!

The lamps used become very hot in operation.

- Do not touch the fluorescent lamp while the luminaire is switched on and for some time afterwards!

NOTICE

Damage caused by wrong mains voltage!

A wrong mains voltage can result in damaging or destroying the light.

- Before putting the light into operation, the user has to check whether the mains voltage is identical with the rated voltage specified on the rating plate.

Description

ATARO

The ultra-modern design luminaire **ATARO** is available in different versions. No matter whether you have decided on the simple **DUP*** or the dimmable version **DUP* /D**, you have bought one of the most modern products from the world of office lights.

To help reduce the glare of the light, the lights are equipped with the newly developed prism cover **AMBIO**. It effectively reduces the glare toward the side while maintaining high light density on the work surface.

The basic model **DUP*** already supplies your office with well-balanced, non-dazzling light. The dimmable version **DUP* /D** offers an individually adjustable light intensity and thus a more comfortable illumination. This light is generally equipped with DALI ballast unit and can be operated both in Touch DIM and DALI mode.

Note: These instructions also describe versions that might not be currently available. By all means, you should first of all contact your supplier before deciding for a particular model.

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Designation of purpose



Designated use:

Intended purpose:

The light was developed especially for indoor ceiling suspension.

Place of use:

The luminaire may only be operated in dry rooms not subject to explosion hazards.

Operating mode:

The light is designed for permanent operation.

Abbreviations and Symbols



Safety or warning instructions!



Important information!



Protective earth terminal (Unit of protection class I)



Observe the disposal instructions!



The light is suitable for mounting on normally inflammable surfaces



VDE Approval



ENEC Approval



ETL Approval



UL Approval



CE Conformity mark



The manufacturer cannot be held liable for damage caused by using the unit for purposes contrary to the designated use or by ignoring safety instructions and warnings.

Mounting - initial mounting steps



WARNING

Risk of injury caused by a falling light!

When mounted incorrectly, the luminaire may fall down.

- Mounting with suitable screws and dowels only!
- Mounting to a ceiling suitable for mounting only!
- Mounting by a skilled electrician only!

CAUTION

Risk of injury caused by falling light parts!

Improper assembly may cause light parts to fall down.

- Assembling by a skilled electrician only!
- Attach all securing elements!

Before mounting

Check the delivery for completeness:

- Light chassis
- Cover
- Lamps
- Included components

Mounting - assembly

Fig. 8

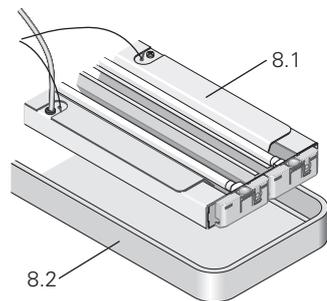
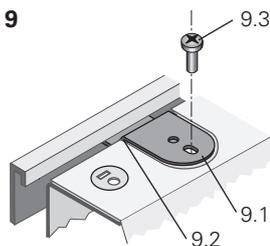


Fig. 9



Assembly of the light

See Fig. 8.

Insert the light chassis [8.1] into the cover frame [8.2] from above.

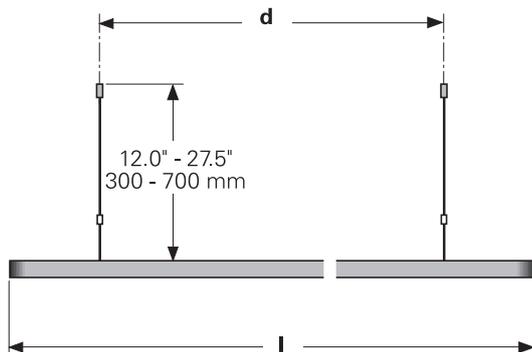
Make sure that the cover frame locks correctly into place on all sides of the chassis.

See Fig. 9.

Attach a safety bolt [9.1] on each longitudinal side. The corresponding recesses [9.2] are located in the middle part of the light.

Mounting - ceiling suspension

Fig. 10



Install junction box

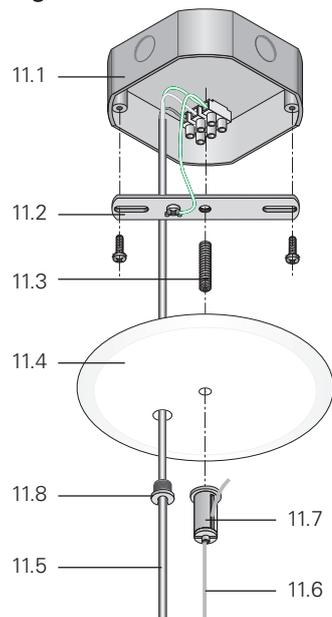
See fig. 10

- Determine the distance between the mounting points.
- Install junction box [11.1] at each mounting point.
- Install box [11.1] at least 1/4" above the finished ceiling surface.

Type	l	d
DUP 228	48.03"	31.5"
DUP 254	1220 mm	800 mm
DUP 428	94.9"	78.35"
DUP 454	2410 mm	1990 mm

Mounting - ceiling suspension

Fig. 11



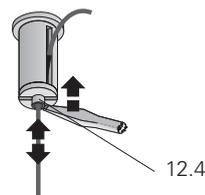
Mounting the light

See also fig. 11.

- f) Attach bracket [11.2] to junction box [11.1].
- g) Screw 1/4"-20 stud [11.3] into bracket.
- h) Run power cable [11.5] through canopy [11.4].
- j) Connect the light to the power supply system (see "Connection").
- k) Attach canopy [11.4] to the ceiling by screwing cable gripper [11.7] onto the stud [11.3].
- l) Push strain relief [11.8] into the canopy [11.4].

- m) Run the wire rope [11.6] through the guide bushing of the cable gripper [11.7].
- n) Adjust the wire rope to the desired length. **Note:** To loosen the wire rope, press the guide bushing [12.4] upward using a screw driver.

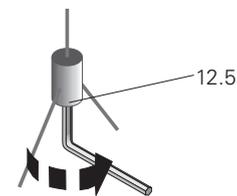
Fig. 12



Aligning the light

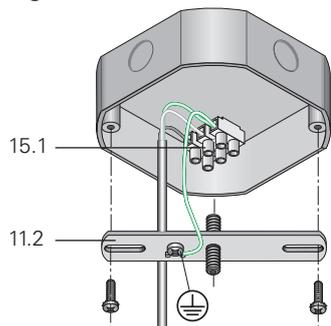
Align the light head in such a way that it is suspended horizontally in all directions. If necessary, slightly loosen the screw [12.5]. After aligning the light, tighten the screw again.

Fig. 13



Connection

Fig. 15



⚠ WARNING

Danger due to electrical shock in case of contact!

When connected incorrectly, the housing of the luminaire may carry electric voltage.

- The protective earth conductor must be connected to the luminaire housing! 
- Connection only by a skilled electrician!
- The bracket [11.2], must be connected to the ground-wire terminal [15.1] on the connection side, as shown in Fig. 15.

Switchable luminaire (DUP*)

Connect the light as shown in Fig. 3a on page 3.



Important information!

A simple switch is sufficient for the operation of the switchable luminaire (e.g. DUP 254).

Double switchable luminaire (DUP /2)

Connect the light as shown in Fig. 3b on page 3.



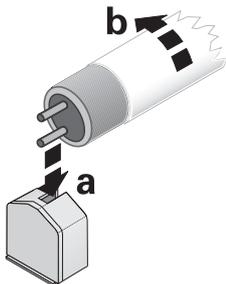
Important information!

A series switch is recommended for the operation of the double switchable light (e.g. DUP 454/2).

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Putting into operation

Fig. 18



NOTICE

Damage caused by wrong mains voltage!

A wrong mains voltage can result in damaging or destroying the lamp.

- Before putting the luminaire into operation, check whether the mains voltage is identical to the rated voltage specified on the rating plate!

Inserting the lamps

(if not yet inserted)

See Fig. 18.

Insert the new lamp from above on both sides into the socket slots [a] and turn the lamp by 90° [b].

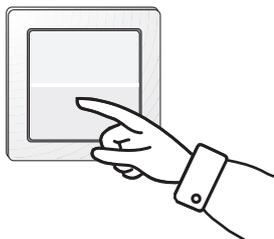


Note!

Use only lamp types approved by the manufacturer (see “Technical data”).

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Operation



Switchable luminaires (DUP*)

Luminaires without switch are usually switched on/off via an external switch.

Both lamps of the light DUP 2xx can only be operated together.

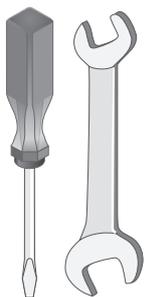
Double switchable luminaires (DUP 4xx/2)

Two or four lamps of the 4-flame light (e.g. DUP 428/2) can be switched on. However, you need 2 separate switches and an appropriate wiring for that purpose.

- 1 = only side 1
- 2 = only side 2
- 1+2 = side 1 and side 2

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Maintenance and repair



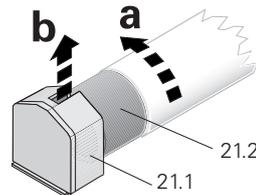
WARNING

Danger due to electrical shock in case of contact!

Maintenance or repair work carried out incorrectly may result in serious injuries or death.

- Disconnect the luminaire from the mains before carrying out any maintenance or repair work!
- Maintenance and repair work must be carried out by a skilled electrician only!
- Only parts released by the manufacturer may be used as spare parts!

Fig. 21



Replacing the lamp

Please also observe Fig. 21.

- a) Let lamp cool down!
- b) Disconnect the light from the mains (switch off).
- c) Remove the luminaire cover [2.1].
- d) Turn the lamp [21.2] by approx. 90° to the right [a] and take it out upwardly [b].
- e) Insert the new lamp [21.2] from above on both sides into the socket slots [21.1] and turn the lamp by 90°.

Note!

Use only lamp types approved by the manufacturer (see “Technical data”).

Care



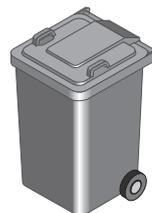
NOTICE

Risk of damage through wrong care!

Wrong care may destroy the unit.

- Clean the transparent cover at regular intervals!
- Clean the luminaire parts only with a cloth impregnated with a suitable household cleaning agent!
- Make sure the agents used are compatible with paints and plastics!

Disposal



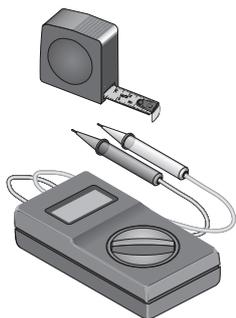
NOTICE

Environmental hazard!

Wrong disposal endangers our environment.

- Return the unit at the end of its useful life to the available recycling systems! 
- Defective fluorescent lamps must be disposed of as special waste!

Technical Data



DUP 228

Nominal voltage: 120-277 V AC
 Frequency range: 50/60 Hz
 Power consumpt.: approx. 60 W
 Power factor: 1.00

Fitted with: 2 x T5 28 W
 fluorescent lamps

Electronic ballast unit

Dimensions:
 approx. 1220 x 220 x 45 mm

DUP 254

Nominal voltage: 120-277 V AC
 Frequency range: 50/60 Hz
 Power consumpt.: approx. 112 W
 Power factor: 0.99

Fitted with: 2 x T5 54 W
 fluorescent lamps

Electronic ballast unit

Dimensions:
 approx. 1220 x 220 x 45 mm

DUP 428

Nominal voltage: 120-277 V AC
 Frequency range: 50/60 Hz
 Power consumpt.: approx. 121 W
 Power factor: 0.99

Fitted with: 4 x T5 28 W
 fluorescent lamps

Electronic ballast unit

Dimensions:
 approx. 2410 x 220 x 45 mm

DUP 454

Nominal voltage: 120-277 V AC
 Frequency range: 50/60 Hz
 Power consumpt.: approx. 238 W
 Power factor: 0.99

Fitted with: 4 x T5 54 W
 fluorescent lamps

Electronic ballast unit

Dimensions:
 approx. 2410 x 220 x 45 mm

NOTICE

Risk of damage due to differences from the standard design.

If required, this series of units will be supplemented by further variants. The technical data may therefore be subject to modifications.

- Always observe the data and symbols given on the rating plate!

Cher client,

Vous venez d'acquérir un produit de la marque Waldmann. Vous avez sans aucun doute fait le bon choix car l'entreprise Waldmann fait tout son possible pour proposer à ses clients uniquement des produits bien étudiés et dignes de confiance.

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous avez accordée et espérons que notre produit saura répondre à vos attentes voire même les dépassera.

Si vous deviez malgré tout rencontrer des problèmes avec l'un de nos produits, n'hésitez pas à vous adresser à nos représentations ou directement à notre usine.

Waldmann **W**
ENGINEER OF LIGHT.

Sommaire**Consignes de sécurité** 21**Description** 24**Utilisation prévue** 25**Abréviations et symboles** 25**Montage** 26**Raccordement** 30**Mise en service** 31**Utilisation** 32**Maintenance et réparation** 33**Entretien** 34**Élimination des déchets** 34**Caractéristiques techniques** 35

Consignes de sécurité



DANGER

L'utilisateur encourt des risques en cas de montage ou de manipulation incorrects !

Le montage ou la manipulation incorrects de cet appareil peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Veuillez d'abord lire ces instructions et informations et, le cas échéant, celles jointes à l'appareil ! 
- Observez les avertissements et consignes énoncés dans ces instructions et se trouvant sur l'appareil !

DANGER

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner immédiatement des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner des blessures ou des dommages matériels.

AVIS

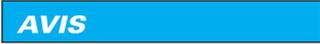
Ce symbole matérialise les points pouvant, en cas de non respect ou de manipulation incorrecte, entraîner des dommages matériels.

Consignes de sécurité



DANGER
Risque d'explosion !

L'utilisation du luminaire dans des locaux présentant des risques d'explosion peut entraîner une explosion.


AVIS
Risque de corrosion !

L'utilisation du luminaire dans des locaux humides peut endommager ce dernier !

- Utilisation uniquement dans des locaux secs et exempts de risques d'explosion !


AVERTISSEMENT
L'utilisateur encourt des risques d'électrocution en cas de contact !

Si le raccordement n'a pas été effectué correctement, il est possible que le boîtier du luminaire soit sous tension électrique.

- Le conducteur de protection doit être relié au boîtier du luminaire ! 
- Le raccordement ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !


AVERTISSEMENT
L'utilisateur encourt des risques en cas de fixation insuffisante !

Le luminaire peut tomber si le montage n'a pas été réalisé correctement.

- Procéder au montage uniquement à l'aide de vis et chevilles appropriées !
- Procéder au montage uniquement sur un plafond prévu à cet effet !
- Le montage ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

L'utilisateur encourt des risques d'électrocution en cas de contact !

L'exécution incorrecte de travaux de maintenance et de réparation peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Déconnecter le luminaire du secteur avant toute opération de maintenance ou de réparation !
- Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être réalisés que par un spécialiste en électricité !
- Seul l'emploi de pièces de rechange agréées par le fabricant est autorisé !

ATTENTION

Risque de brûlures si vous touchez la surface chaude !

Les tubes utilisés deviennent très chauds lors du fonctionnement.

- Ne pas toucher le tube fluorescent lorsque le luminaire est allumé et cela pendant quelques minutes !

AVIS

Endommagement dû à une tension d'alimentation incorrecte !

Une tension d'alimentation incorrecte peut endommager ou détruire le luminaire.

- Avant la mise en service, s'assurer que la tension d'alimentation correspond à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique !

Description

ATARO

Ce luminaire design ultramoderne **ATARO** est disponible en plusieurs versions. Qu'importe que vous ayez opté pour le simple modèle **DUP*** ou la version **DUP* /D** à variateur de lumière, le fait est que vous avez acquis l'un des produits les plus modernes de l'univers de l'éclairage de bureau.

Les luminaires destinés à un éclairage sans éblouissements sont équipés d'une plaque de protection prismatique **AMBIO**. Elle permet un éclairage optimal sans éblouissements sur le côté pour une densité lumineuse simultanée, élevée sur la surface de travail.

Dès le modèle de base **DUP***, vous obtenez une lumière homogène, sans éblouissements dans la zone de votre bureau. La version **DUP* /D** à variateur de lumière vous propose un réglage individuel de la luminosité augmentant ainsi votre confort visuel. Ce luminaire est muni, en standard, d'un ballast électronique DALI et peut être utilisé aussi bien dans le mode Touch DIM que dans le mode DALI.

Note : Ce mode d'emploi décrit aussi des versions qui ne sont éventuellement pas contenues dans le programme actuel de livraison. Veuillez consulter impérativement votre fournisseur avant de choisir un luminaire particulier.

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Utilisation prévue



Utilisation conforme à l'emploi prévu :

Application :

Le luminaire a été conçu spécialement pour le montage au plafond à l'intérieur de locaux.

Lieu d'application :

Le luminaire ne doit être utilisé que dans des locaux secs et exempts de risques d'explosion !

Type de fonctionnement :

Le luminaire est conçu pour le fonctionnement en service continu.

Abréviations et symboles



Consigne de sécurité ou Avertissement



Information importante !



Raccordement avec fil de terre (appareil de la classe de protection I)



Observer les instructions d'élimination !



Luminaire approprié pour le montage sur des surfaces normalement inflammables



Homologation VDE



Homologation ENEC



Homologation ETL



Homologation UV



Sigle de conformité CE

Le fabricant décline toute responsabilité concernant les dommages qui résulteraient d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu ou du non-respect des consignes de sécurité et des avertissements.

Montage - Premières étapes de montage



AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de chute du luminaire !

Le luminaire peut tomber si le montage n'a pas été réalisé correctement.

- Procéder au montage uniquement à l'aide de vis et chevilles appropriées !
- Procéder au montage uniquement sur un plafond prévu à cet effet !
- Le montage ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !

ATTENTION

Risque de blessures en cas de chute des éléments du luminaire !

Les éléments du luminaire peuvent tomber si l'assemblage n'a pas été réalisé correctement.

- L'assemblage ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !
- Monter tous les éléments de protection !

Avant le montage

Contrôlez si la livraison est complète :

- Châssis du luminaire
- Plaque de protection
- Tubes
- Sachet de pièces de fixation

Montage - Assemblage

Fig. 8

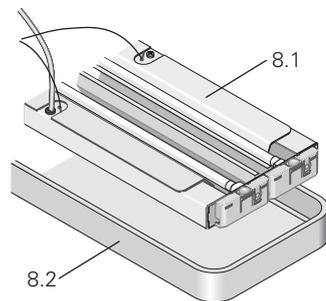
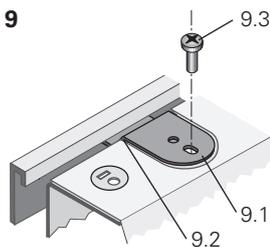


Fig. 9



Assemblage du luminaire

Voir figure 9.

Insérer le châssis du luminaire [8.1] par le haut dans le cadre de protection [8.2].

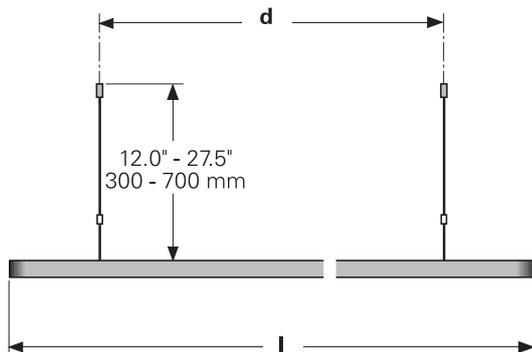
Veillez à ce que le cadre de protection soit enclenché correctement sur tous les côtés du châssis.

Voir figure 9.

Fixez un crochet [9.1] sur chaque côté longitudinal. Les encoches respectives [9.2] se trouvent dans la partie centrale du luminaire.

Montage - Montage au plafond

Fig. 10



Type	l	d
DUP 228	48.03"	31.5"
DUP 254	1220 mm	800 mm
DUP 428	94.9"	78.35"
DUP 454	2410 mm	1990 mm

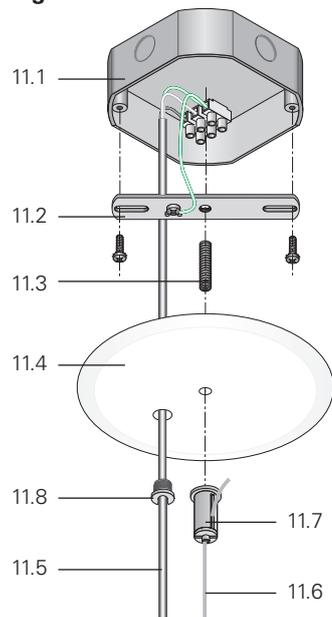
Montage de la boîte de dérivation

Voir fig. 10

- Déterminer la distance entre les points de montage.
- Installer une boîte de dérivation [11.1] sur chaque point de montage.
- Installer la boîte de dérivation [11.1] au moins 1/4" au-dessus de la surface du plafond terminé.

Montage - Montage au plafond

Fig. 11

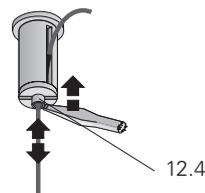


Montage du luminaire

Voir aussi Fig. 11.

- f) Fixer la plaque de maintien [11.2] sur la boîte de dérivation [11.1].
- g) Visser la tige filetée 1/4"-20 [11.3] dans la plaque de maintien [11.2].
- h) Passer le câble secteur [11.5] par le baldaquin [11.4].
- j) Raccorder le luminaire au secteur (voir «Raccordement»).
- k) Fixer le baldaquin [11.4] au moyen du dispositif de fixation au plafond [11.7] sur la tige filetée [11.3].
- l) Enfoncer le passe-câble [11.8] dans le baldaquin [11.4].
- m) Passer le câble en acier [11.6] par le canon de guidage sur le dispositif de fixation au plafond [11.7].
- n) Régler le câble en acier à la longueur requise. **Remarque :** pour libérer le câble en acier, poussez le canon de guidage [12.4] vers le haut au moyen d'un tournevis.

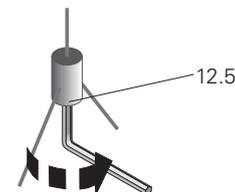
Fig. 12



Alignement du luminaire

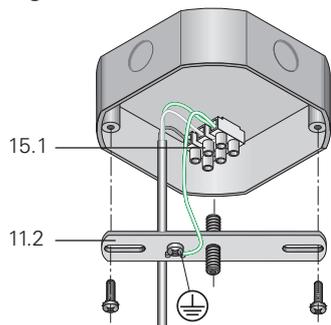
Orienter la tête de l'appareil d'éclairage de manière à ce qu'il soit suspendu à l'horizontale dans toutes les directions. Le cas échéant, desserrez légèrement la vis [12.5]. Resserrer la vis après l'alignement du luminaire.

Fig. 13



Raccordement

Fig. 15


 **AVERTISSEMENT**
L'utilisateur encourt des risques d'électrocution en cas de contact !

Si le raccordement n'a pas été effectué correctement, il est possible que le boîtier du luminaire soit sous tension électrique.

- Le conducteur de protection doit être relié au boîtier du luminaire ! 
- Le raccordement ne doit être réalisé que par un spécialiste en électricité !
- La plaque de maintien [11.2] doit être relié, comme montré sur la Fig. 15, à la borne du connecteur de protection [15.1] du côté du raccordement.

Luminaire commutable (DUP*)

Raccordez le luminaire comme indiqué sur la Fig. 3a à la page 3.


Information importante !

Un simple interrupteur Marche / Arrêt suffit pour faire fonctionner le luminaire standard (par ex. DUP 254).

Luminaire à double commutation (DUP /2)

Raccordez le luminaire comme indiqué sur la Fig. 3b à la page 3.

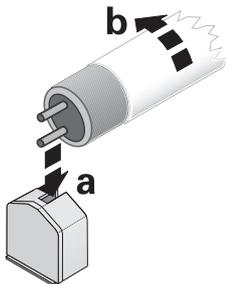

Information importante !

Un commutateur multiple est nécessaire pour faire fonctionner le luminaire à double commutation (par ex. DUP 454/2).

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Mise en service

Fig. 18



AVIS

Endommagement dû à une tension d'alimentation incorrecte !

Une tension d'alimentation incorrecte peut endommager ou détruire le luminaire.

- Avant la mise en service, s'assurer que la tension d'alimentation correspond à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique !

Insérer les tubes

(si cela n'a pas encore été le cas)

Voir Fig. 18".

Insérez le tube neuf par le haut et des deux côtés dans les fentes de la douille [a] et tournez le tube de 90° [b].

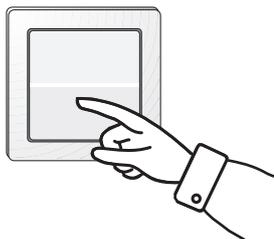


Remarque !

Seuls les modèles de tubes agréés par le fabricant doivent être utilisés (voir "Caracteristiques techniques").

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Utilisation



Luminaires commutables (DUP*)

Les luminaires sans interrupteur s'allument et s'éteignent normalement à l'aide des interrupteurs extérieurs.

Dans le cas du luminaire DUP 2xx les deux tubes ne peuvent fonctionner qu'en même temps.

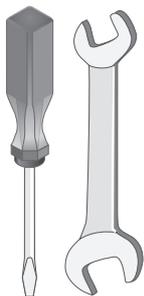
Luminaire à double commutation (DUP 4xx/2)

Dans le cas du luminaire à 4 tubes (par ex. DUP 428/2) deux ou quatre tubes peuvent être allumés. Cependant, deux interrupteurs Marche / Arrêt séparés et un câblage adapté sont pour cela nécessaires.

- 1 = seulement le côté 1
- 2 = seulement le côté 2
- 1+2 = côté 1 et côté 2

DUP* = DUP 2xx, DUP 4xx

Maintenance et réparation



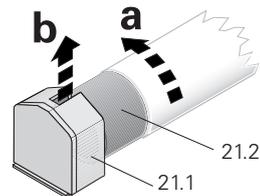
AVERTISSEMENT

L'utilisateur encourt des risques d'électrocution en cas de contact !

L'exécution incorrecte de travaux de maintenance et de réparation peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- Déconnecter le luminaire du secteur avant toute opération de maintenance ou de réparation !
- Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être réalisés que par un spécialiste en électricité !
- Seul l'emploi de pièces de rechange agréées par le fabricant est autorisé.

Fig. 21



Remplacement du tube fluorescent

Observez également la Fig. 21.

- a) Laisser d'abord refroidir le tube !
- b) Déconnectez le luminaire (éteignez-le).
- c) Retirez le recouvrement.
- d) Tournez le tube [21.2] d'environ 90° vers la droite [a] et retirez-le par le haut [b].
- e) Insérez le tube neuf [21.2] par le haut et des deux côtés dans les fentes de la douille [21.1] et tournez le tube de 90°.



Remarque !

Seuls les modèles de tubes agréés par le fabricant doivent être utilisés (voir "Caractéristiques techniques").

Entretien



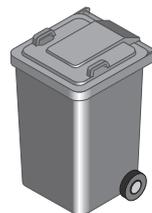
AVIS

Risque d'endommagement dû à l'entretien incorrect !

Un entretien incorrect peut entraîner une destruction de l'appareil.

- Nettoyer régulièrement le cache transparent !
- Nettoyage des éléments du luminaire uniquement avec un chiffon imbibé d'un produit ménager usuel !
- Assurez-vous que les produits utilisés sont compatibles avec les laques et les plastiques !

Elimination des déchets



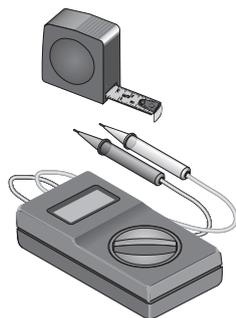
AVIS

Pollution de l'environnement !

Une mauvaise élimination pollue l'environnement.

- A la fin de sa durée de vie, retourner l'appareil à des organismes de recyclage et de collecte ! 
- Les tubes fluorescents défectueux doivent être éliminés en tant que déchets spéciaux !

Caractéristiques techniques



DUP 228

Tension nominale : 120-277 V AC
 Gamme de fréquences : 50/60 Hz
 Consommation : env. 60 W
 Facteur de puissance : 1,00

Alimentation : 2 x T16 28 W
 Tubes fluorescents

Ballast électronique

Dimensions :
 env. 1220 x 220 x 45 mm

DUP 254

Tension nominale : 120-277 V AC
 Gamme de fréquences : 50/60 Hz
 Consommation : env. 112 W
 Facteur de puissance : 0,99

Alimentation : 2 x T16 54 W
 Tubes fluorescents

Ballast électronique

Dimensions :
 env. 1220 x 220 x 45 mm

DUP 428

Tension nominale : 120-277 V AC
 Gamme de fréquences : 50/60 Hz
 Consommation : env. 121 W
 Facteur de puissance : 0,99

Alimentation : 4 x T16 28 W
 Tubes fluorescents

Ballast électronique

Dimensions :
 env. 2410 x 220 x 45 mm

DUP 454

Tension nominale : 120-277 V AC
 Gamme de fréquences : 50/60 Hz
 Consommation : env. 238 W
 Facteur de puissance : 0,99

Alimentation : 4 x T16 54 W
 Tubes fluorescents

Ballast électronique

Dimensions :
 env. 2410 x 220 x 45 mm

AVIS

Risque d'endommagement en raison de divergences par rapport au modèle standard.

En cas de besoin, d'autres versions viennent compléter cette série d'appareils. Des caractéristiques techniques divergentes sont donc possibles.

- Observez toujours les données et les symboles figurant sur la plaquette signalétique.

Waldmann 
ENGINEER OF LIGHT.