

EK01B...L-TH/NH
E01B...L-TH/MH
Landis & Staefa

elco



DE

Umbausatz Rapa → Danfoss.....	2
Montageanleitung	4
Elektroschema.....	7

FR

Kit de remplacement Rapa → Danfoss.....	2
Notice de montage	4
Schéma électrique	7

IT

Kit de ricambio Rapa → Danfoss	2
Istruzioni per il montaggio	5
Schema elettrico	7

NL

Vervangingskit Rapa → Danfoss	2
Montageaanwijzing	5
Elektrische Schema	7

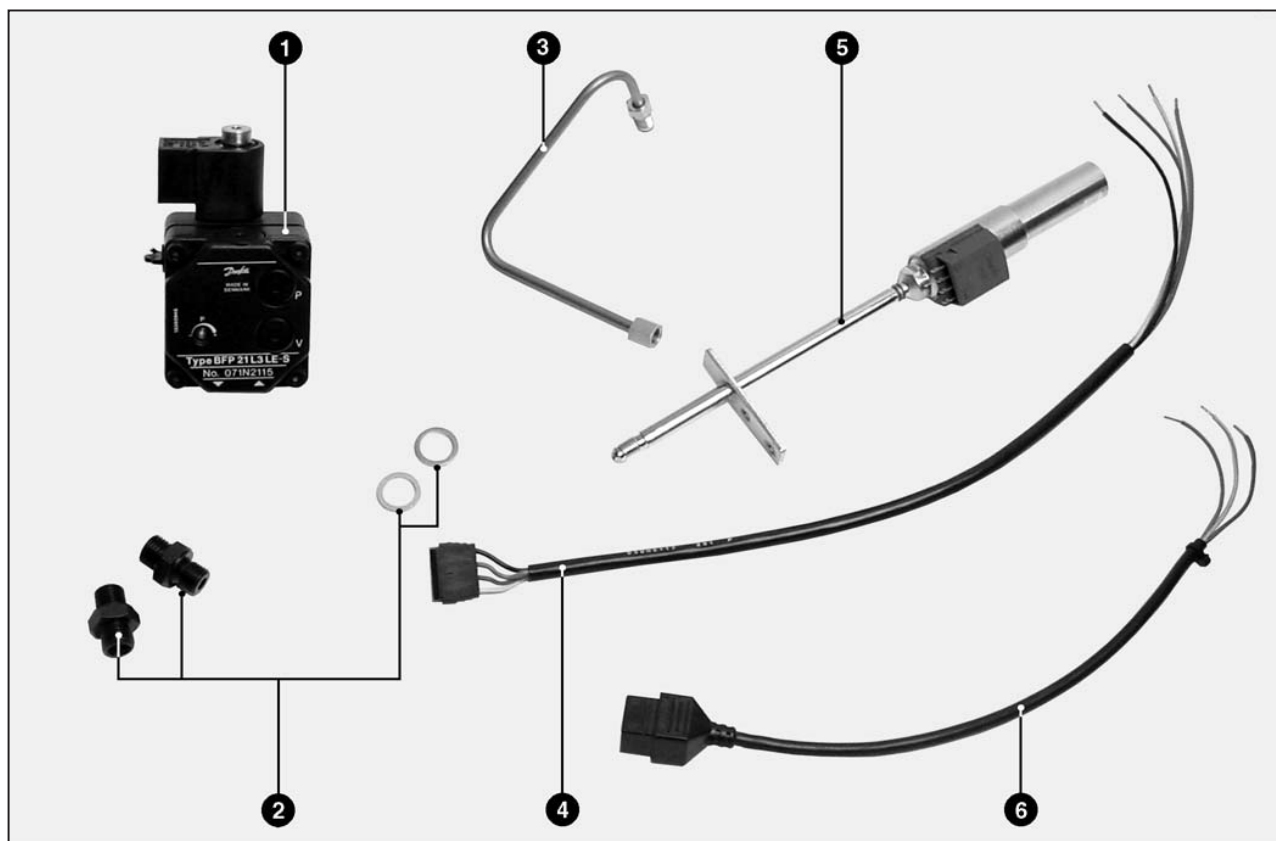
EN

Replacement kit Rapa → Danfoss.....	2
Assembly instructions	6
Electrical diagram	7

ES

Kit de substitución Rapa → Danfoss.....	2
Instrucciones de montaje	6
Diagrama eléctrico.....	7

Inhalt des Umbausatzes
Contenu du kit
Contenuto del kit
Inhoud van de kit
Kit contents
Contenido del kit



Ersatzteile
Pièces de rechange
Parti di ricambio
Vervangonderdelen
Spare parts
Repuestos

				Type/Typ/Tipo	N° Art.
①	Pumpe	Pompe	Pompa	Danfoss BFP21L3-LES	13 012 766
②	Verbindungsstücke u. Alu-Dichtungen f. Pumpe	Raccords pompe, Joints alu pompe	Raccordi e guarnizioni / pompa	G 1/4A-M14x1,5 Ø 13,2/18x1,5	13 013 988
③	Düsenzuleitung	Tube pompe/ligne gicleur.	Tubetto pompa / linea portaugello	Ø 4 mm	13 011 124
④	Kabel f. Düsenstangen- heizung + 4-p. Stecker	Câble réchauffeur + Prise 4P.	Cavo riscaldatore + presa 4 p.	Danfoss L460	13 012 768
⑤	Düsenstange	Ligne de gicleur	Linea portaugello	FPHB-LE Lg. 252 mm	13 012 680
⑥	Kabel/Ventil + 3-p. Stecker	Câble/vanne + Prise 3P.	Cavo / valvola + presa 3p.	Danfoss L300	13 012 767

				Type/Type/Tipo	N° Art.
①	Pomp	Pump	Bomba	Danfoss BFP21L3-LES	13 012 766
②	Koppelstukken, dichtingen / pomp	Connections, aluminium seals for pump	Racores y juntas de aluminio para bomba	G 1/4A-M14x1,5 Ø 13,2/18x1,5	13 013 988
③	Pomp/sproeierlijn- buis	Oil feed tube	Tubo bomba/línea pulverizador	Ø 4 mm	13 011 124
④	Voorverwarmerkabel + 4-p. stekker	Preheater cable + 4 p. plug	Cable calentador + toma 4 p.	Danfoss L460	13 012 768
⑤	Sproeierlijn	Nozzle rod	Línea pulverizador	FPHB-LE Lg. 252 mm	13 012 680
⑥	Kabel/ventiel + 3-p. stekker	Valve cable + plug 3 p.	Cable/válvula + toma 3 p.	Danfoss L300	13 012 767



1. Strom- und Brennstoffzufuhr abschalten.
- ⚠ Überprüfen, dass keine Spannung besteht.
2. Brennerhaube abnehmen.
3. Landis & Staefa-Feuerungsautomat abklipsen (aufbewahren).
4. Kabel der Düsenstangenheizung einzeln vom Kabelbaum entfernen.
5. Ölschläuche abmontieren.
6. Düsenzuleitung abmontieren.
7. Suntec-Pumpe abnehmen (die beiden Halteschrauben am Motor lösen).
8. Pumpenkupplung für die Danfoss-Pumpe aufbewahren.
9. Geräteplatte abmontieren und in Wartungsposition einhängen.
10. Elektrodenkabel ausstecken.
11. Einheit Stauscheibe/Elektroden (TH Brenner) oder Luftdüse/Dosier-ring/Elektroden (NH/MH Brenner) abmontieren (Einstellmaß notieren).
12. Düse abmontieren.
13. Kabel der Düsenstangenheizung von Düsenstange trennen.
14. Kabeldurchführung abmontieren (wird weiterverwendet) und Kabel der Düsenstangenheizung herausziehen.
15. Deckplatte von Bedientafel abnehmen (wird weiterverwendet).
16. Düsenstange durch Herausschrauben der Regelschraube abmontieren (Einstellmaß Y oder Skalaposition notieren).
17. Regelskala von Düsenstange abnehmen und auf die Danfoss-Düsenstange ⑤ schrauben.
18. Danfoss-Düsenstange auf Geräteplatte montieren.
19. Düse auf die neue Düsenstange montieren.
20. Einheit Stauscheibe/Elektroden (TH Brenner) oder Luftdüse/Dosier-ring/Elektroden (NH/MH Brenner) auf die Düsenstange montieren, dabei Maß B einhalten.
21. Danfoss-Kabel ④ für Düsenstangenheizung an Düsenstange anschließen (durch Geräteplatte führen).
22. Elektroden anschließen.
23. Geräteplatte wieder montieren.
24. Nulleinstellung der Düsenstange vornehmen: Stauscheibe bis zum Anschlag in Brennerrohr einschrauben, Regelskala bis Markierung 2 eindrehen.
25. Deckplatte wieder auf die Bedientafel montieren.
26. Danfoss-Pumpe ① statt Suntec-Pumpe montieren.
- ⚠ Kupplung nicht vergessen.
27. Falls die Schläuche extern an die Suntec-Pumpe angeschlossen waren, Verbindungsstücke und Alu-Dichtungen ② verwenden.
28. Düsenzuleitung ③ zwischen Pumpe und Düsenstange montieren.
29. Pumpe am Motor festschrauben.
30. Ölschläuche wieder anschließen.
31. Kabel der Düsenstangenheizung ④ und des Ventils ⑥ laut beiliegendem Elektroschema verkabeln (s. S. 7).
32. Feuerungsautomat wieder montieren.



1. Couper l'alimentation électrique au dispositif omnipolaire et l'arrivée du combustible.
- ⚠ Contrôler l'absence de tension.
2. Démonter le capot.
3. Déclipser le coffret Landis & Staefa (à conserver).
4. Décâbler le câble réchauffeur du côté du toron.
5. Démonter les flexibles.
6. Démonter le tube pompe/ligne de gicleur.
7. Enlever la pompe Suntec (dévisser les 2 vis de blocage sur le moteur).
8. Récupérer l'accouplement pompe pour le montage de la pompe Danfoss.
9. Démonter la platine et la mettre en position de maintenance.
10. Déconnecter les câbles électrodes.
11. Démonter l'ensemble déflecteur/électrodes (brûleurs TH) ou l'ensemble ogive d'air/bague de réglage/électrodes (brûleurs NH/MH) (relever la cote).
12. Démonter le gicleur.
13. Déconnecter le câble réchauffeur sur la ligne.
14. Démonter le passe-fil (à conserver) et sortir le câble réchauffeur.
15. Démonter la plaquette tableau de bord (à conserver).
16. Démonter la ligne gicleur en dévissant la vis de réglage cote Y pour la sortir (noter la cote Y ou la position ou la position de la réglette).
17. Récupérer la réglette graduée et la revisser sur ligne Danfoss ⑤.
18. Monter la ligne gicleur Danfoss sur la platine.
19. Monter le gicleur sur la nouvelle ligne.
20. Remonter l'ensemble déflecteur/électrodes (brûleurs TH) ou l'ensemble ogive d'air/bague de réglage/électrodes (brûleurs NH/MH) sur la ligne Danfoss en respectant la cote B.
21. Connecter le câble réchauffeur Danfoss ④ sur la ligne (le faire passer au travers de la platine).
22. Connecter les électrodes.
23. Remonter la platine sur le brûleur.
24. Faire la mise à 0 de la ligne: déflecteur en butée sur l'embout, revisser la réglette graduée jusqu'à la graduation 2 sur l'échelle.
25. Remonter la plaquette tableau de bord.
26. Monter la pompe Danfoss ① en lieu et place de la pompe Suntec.
- ⚠ Ne pas oublier l'accouplement.
27. Dans le cas où la pompe remplacée est une pompe avec raccordement externe des flexibles, monter les raccords et les joints ②.
28. Monter le tube pompe/ligne de gicleur ③ sur la pompe et la ligne gicleur.
29. Visser la pompe sur le moteur.
30. Remonter les flexibles.
31. Câbler les câbles réchauffeur ④ et vanne ⑥ selon le schéma électrique ci-joint (p. 7).
32. Remonter le coffret.



1. Interrompere l'alimentazione elettrica sul dispositivo multipolare e l'alimentazione del combustibile.
- ⚠ Controllare la mancanza di tensione.
2. Smontare il coperchio.
3. Sganciare il programmatore Landis & Staefa (da conservare).
4. Togliere il cavo riscaldatore dal lato del trefolo.
5. Smontare i flessibili.
6. Smontare il tubo pompa/linea portaugello.
7. Togliere la pompa Suntec (svitare le 2 viti di bloccaggio sul motore).
8. Ricuperare l'accoppiamento pompa per il montaggio della pompa Danfoss.
9. Smontare la piastra e metterla in posizione di manutenzione.
10. Scollegare i cavi degli elettrodi.
11. Smontare l'insieme deflettore/elettrodi (bruciatori TH) o l'insieme ogiva d'aria/anello di regolazione/elettrodi (bruciatori NH/MH) (annotare la quota).
12. Smontare l'ugello.
13. Scollegare il cavo riscaldatore sulla linea.
14. Smontare il passafilo (da conservare) ed estrarre il cavo riscaldatore.
15. Smontare la piastra del quadro di comando (da conservare)
16. Smontare la linea portaugello svitando la vite di regolazione quota Y per estrarla (annotare la quota Y o la posizione della barretta).
17. Ricuperare la barretta graduata e riavvitarla sulla linea Danfoss ⑤.
18. Montare la linea ugello Danfoss sulla piastra.
19. Montare l'ugello sulla nuova linea.
20. Rimontare l'insieme deflettore/elettrodi sulla linea Danfoss rispettando la quota B.
21. Collegare il cavo riscaldatore Danfoss ④ sulla linea (farlo passare attraverso la piastra).
22. Collegare gli elettrodi.
23. Rimontare la piastra sul bruciatore.
24. Azzerare la linea: deflettore contro l'imbuto, avvitare la barretta graduata fino alla graduazione 2 della scala.
25. Rimontare la piastra del quadro di comando
26. Montare la pompa Danfoss ① al posto e invece della pompa Suntec.
- ⚠ Non dimenticare l'accoppiamento.
27. Nel caso in cui la pompa sostituita è una pompa con allacciamento esterno dei flessibili, montare i raccordi e le guarnizioni ②.
28. Montare il tubo pompa/linea portaugello ③ sulla pompa e sulla linea portaugello.
29. Avvitare la pompa sul motore.
30. Rimontare i flessibili.
31. Cablare i cavi del riscaldatore ④ e della valvola ⑥ secondo lo schema elettrico allegato (p. 7).
32. Rimontare il programmatore.



1. De elektrische voeding via de meerpolaige onderbreker onderbreken, alsook de brandstoftoevoer.
- ⚠ Controleren dat er geen spanning aanwezig is.
2. De kap demonteren.
3. De Landis & Staefa-kast uitklikken (en bewaren).
4. De voorverwarmerkabel verwijderen van de kabelboom.
5. De slangen demonteren.
6. De pomp/sproeierlijnbuis demonteren.
7. De Suntec-pomp verwijderen (de 2 borgschroeven op de motor losschroeven).
8. De pompkoppeling bewaren voor het monteren van de Danfoss-pomp.
9. De basisplaat demonteren en in de onderhoudsstand stellen.
10. De elektrodenkabels afkoppelen.
11. Het geheel deflector/elektroden (TH-branders) of het geheel luchtstraalpijp/instelring/elektroden (NH/MH-branders) demonteren (de instelmaat noteren).
12. De sproeier demonteren.
13. De voorverwarmerkabel afkoppelen van de lijn.
14. Het kabeldoorvoerstuk demonteren (en bewaren) en de voorverwarmerkabel uitnemen.
15. De frontplaat van het bedieningspaneel demonteren (en bewaren).
16. De sproeierlijn demonteren door de instelschroef van de Y-maat los te schroeven om de lijn uit te nemen (de Y-maat of de stand op de schaal noteren).
17. De instelschaal afnemen en die op de Danfoss-lijn ⑤ schroeven.
18. De Danfoss-sproeierlijn op de basisplaat monteren.
19. De sproeier op de nieuwe lijn monteren.
20. Het geheel deflector/ elektroden op de Danfoss-lijn monteren en daarbij de maat B aanhouden.
21. De kabel van de Danfoss-voorverwarmer ④ op de lijn aansluiten (door de basisplaat voeren).
22. De elektroden aansluiten.
23. De basisplaat op de brander monteren.
24. De nulinstelling van de lijn uitvoeren: deflector helemaal in de branderpijp schroeven, de instelschaal inschroeven tot schaalverdeling 2.
25. De frontplaat van het bedieningspaneel monteren.
26. De Danfoss-pomp ① op de plaats van de Suntec-pomp monteren.
- ⚠ De koppeling niet vergeten.
27. Als de vervangen pomp externe slangverbindingen heeft, de koppelstukken en de afdichtingen ② monteren.
28. De pomp/sproeierlijnbuis ③ op de pomp en de sproeierlijn monteren.
29. De pomp op de motor schroeven.
30. De slangen monteren.
31. De voorverwarmingskabel ④ aanbrengen alsook de ventiel ⑥ volgens het bijgevoegde elektrische schema (p. 7).
32. De kast terug monteren.



1. Shut off the power supply at the all-pole device and the fuel intake.
- ⚠ Check the unit is powered down.
2. Remove the cover.
3. Unclip the Landis & Staefa control box (keep this).
4. Remove the preheater cable from the side of the wire assembly.
5. Remove the hoses.
6. Remove the tube between pump and nozzle rod.
7. Take out the Suntec pump (unscrew the 2 locking screws on the motor).
8. Take out the pump coupling so it can be fitted to the Danfoss pump.
9. Remove the plate and place it in maintenance position.
10. Disconnect the electrode cables.
11. Remove the turbulator/electrodes assembly (TH burners) or the air nozzle/setting ring/electrodes assembly (NH/MH burners) (note the dimension).
12. Remove the nozzle.
13. Disconnect the heating cable on the rod.
14. Remove the grommet (keep this) and take out the preheater cable.
15. Remove the cover panel (keep this).
16. Remove the nozzle rod by unscrewing the Y dimension setting screw so it can be taken out (note the Y dimension or position, or the ruler position).
17. Take out the graduated scale and screw it back on the Danfoss rod ⑤.
18. Fit the Danfoss nozzle rod onto the plate.
19. Fit the nozzle onto the new rod.
20. Fit the turbulator / electrodes assembly onto the Danfoss rod, making sure that dimension B is correct.
21. Connect the Danfoss preheater cable ④ onto the rod (pass it through the plate).
22. Connect the electrodes.
23. Fit the plate back onto the burner.
24. Reset the rod to zero: make sure the turbulator abuts with the end piece, and screw the graduated scale until you reach 2 on the scale.
25. Fit the cover panel back on.
26. Fit the Danfoss pump on ❶ instead of the Suntec pump.
- ⚠ Do not forget the coupling.
27. Should the replaced pump be a pump with externally connected hoses, fit the connections and the seals ②.
28. Fit the tube between pump and nozzle rod ③ onto the pump and the nozzle rod.
29. Screw the pump onto the motor.
30. Fit the hoses back on.
31. Wire the preheater cables ④ and valve ⑥ in accordance with the electrical diagram enclosed (p. 7).
32. Fit the control box back on.

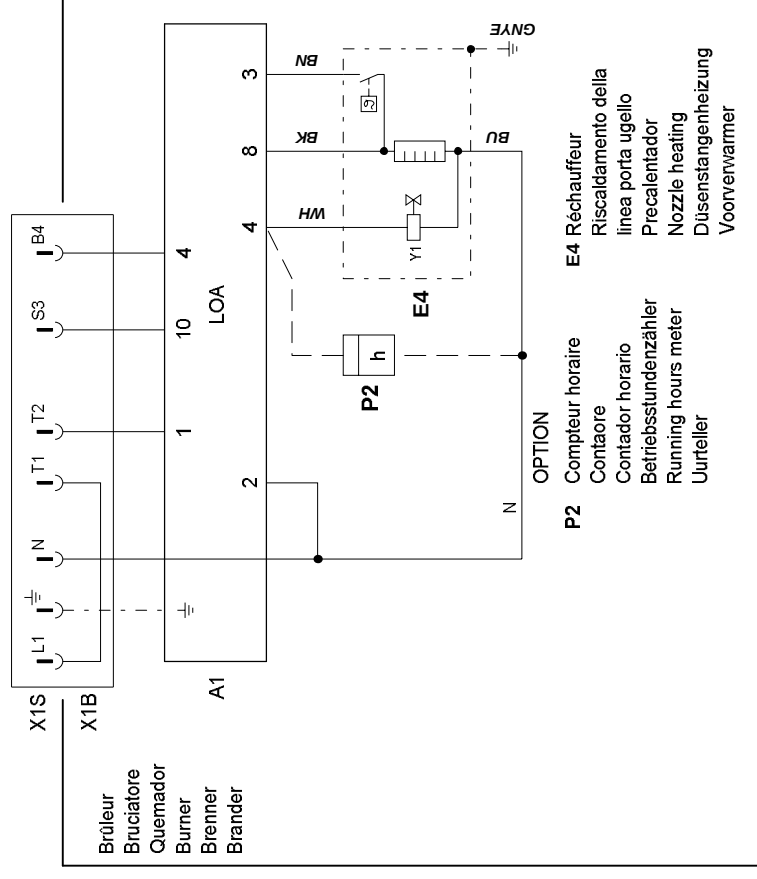


1. Cortar la alimentación eléctrica en el dispositivo omnipolar y la entrada de combustible.
- ⚠ Comprobar que no hay tensión eléctrica.
2. Soltar la tapa.
3. Soltar el cajetín Landis & Staefa (debe guardarse).
4. Retirar el cable calentador por el lado del cable trenzado.
5. Soltar las mangueras.
6. Soltar el tubo bomba/línea de pulverizador.
7. Retirar la bomba Suntec (soltar los 2 tornillos de bloqueo del motor).
8. Recuperar el acoplamiento de la bomba para montar la bomba Danfoss.
9. Desmontar la pletina y ponerla en posición de mantenimiento.
10. Desenchufar los cables de los electrodos.
11. Desmontar el conjunto deflector / electrodos (quemadores TH) o el conjunto ojiva de aire / anillo de ajuste / electrodos (quemadores NH/MH) (anotar la cota).
12. Desmontar el pulverizador.
13. Desenchufar el cable calentador de la línea.
14. Desmontar el pasacables (debe conservarse) y sacar el cable calentador.
15. Desmontar la placa del cuadro de control (debe conservarse).
16. Desmontar la línea del pulverizador desatornillando el tornillo de ajuste cota Y para sacarla (anotar la cota Y o la posición de la regleta).
17. Recuperar la regleta graduada y atornillarla en la línea Danfoss ⑤.
18. Montar la línea de pulverizador Danfoss en la pletina.
19. Montar el pulverizador en la línea nueva.
20. Montar el conjunto deflector / electrodos en la línea Danfoss respetando la cota B.
21. Enchufar el cable calentador Danfoss ④ en la línea (hacerla pasar a través de la pletina).
22. Enchufar los electrodos.
23. Montar la pletina en el quemador.
24. Poner a cero la línea: con el deflector en el tope del cañón atornillar la regleta graduada hasta la graduación 2 de la escala.
25. Montar la placa del cuadro de control.
26. Montar la bomba Danfoss ❶ en lugar de la bomba Suntec.
- ⚠ No olvidar el acoplamiento.
27. En caso de que la bomba substituida sea una bomba con conexión externa de las mangueras montar los racores y las juntas ②.
28. Montar el tubo bomba / línea del pulverizador ③ en la bomba y la línea del pulverizador.
29. Atornillar la bomba en el motor.
30. Montar la mangueras.
31. Cablear el calentador ④ y la válvula ⑥ según el diagrama eléctrico adjunto (p. 7).
32. Montar el cajetín.

Landis & Staefa LOA26/LOA36 + Ligne de gicleur Rapa
Landis & Staefa LOA26/LOA36 + Linea porta ugello Rapa
Landis & Staefa LOA26/LOA36 + Linea pulverizador Rapa
Landis & Staefa LOA26/LOA36 + Nozzle line Rapa
Landis & Staefa LOA26/LOA36 + Düsenstange Rapa
Landis & Staefa LOA26/LOA36 + Sproeterlijn Rapa

Couleurs / Colori / Colores / Colors / Farben / Kleur

BK: Noir / Nero / Black / Schwarz / Zwart
BN: Marron / Bruno / Marron / Brown / Braun / Bruin
BU: Bleu / Blu / Azul / Blue / Blau / Blauw
GNVE: Vert-Jaune / Verde-Giallo / Verde-Amarillo
GNYE: Green-Yellow / Grün-Gelb / Groen-Geel
WH: Blanc / Bianco / Blanco / White / Weiss / Wit



L & S LOA26/LOA36 + Ligne de gicleur + Kit + Pompe Suntec
 L & S LOA26/LOA36 + Linea porta ugello + Kit + Pompa Suntec
 L & S LOA26/LOA36 + Linea pulverizador + Kit + Bomba Suntec
 L & S LOA26/LOA36 + Nozzle line + Set + Pump Suntec
 L & S LOA26/LOA36 + Düsenstange + Bausatz + Pumpe Suntec
 L & S LOA26/LOA36 + Sproeierlijn + Kit + Pomp Suntec

Couleurs / Colori / Colores / Farben / Colors / Kleur

BK22: Noir cable 22 / Nero cavo 22 / Negro cable 22 / Black cable 22 / Schwarz Kabel 22 / Zwart Kabel 22
BK25: Noir cable 25 / Nero cavo 25 / Negro cable 25 / Black cable 25 / Schwarz Kabel 25 / Zwart Kabel 25
BN22: Marron cable 22 / Bruno cavo 22 / Marron cable 22 / Brown cable 22 / Braun Kabel 22 / Bruin Kabel 22
BN25: Marron cable 25 / Bruno cavo 25 / Marron cable 25 / Brown cable 25 / Braun Kabel 25 / Bruin Kabel 25
BU22: Bleu cable 22 / Blu cavo 22 / Azul cable 22 / Blue cable 22 / Blau Kabel 22 / Blauw Kabel 22
BU25: Bleu cable 25 / Blu cavo 25 / Azul cable 25 / Blue cable 25 / Blau Kabel 25 / Blauw Kabel 25
GNYE22: Vert-Jaune cable 22 / Verde-Giallo cavo 22 / Verde-Amarillo cable 22 /
Green-Yellow cable 22 / Grün-Gelb Kabel 22 / Groen-Geel Kabel 22
GNYE25: Vert-Jaune cable 25 / Verde-Giallo cavo 25 / Verde-Amarillo cable 25 /
Green-Yellow cable 25 / Grün-Gelb Kabel 25 / Groen-Geel Kabel 25

