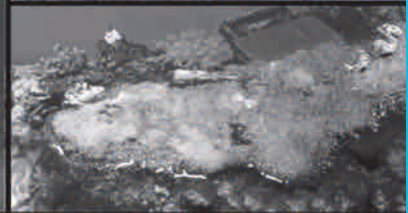
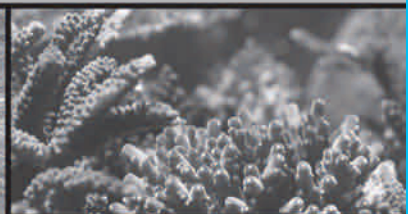


*Ersatzteilkatalog
mit Preisen*



TUNZE

**High-Tech
Aquarium Ecology**



2005/2006

Deutsch/ €

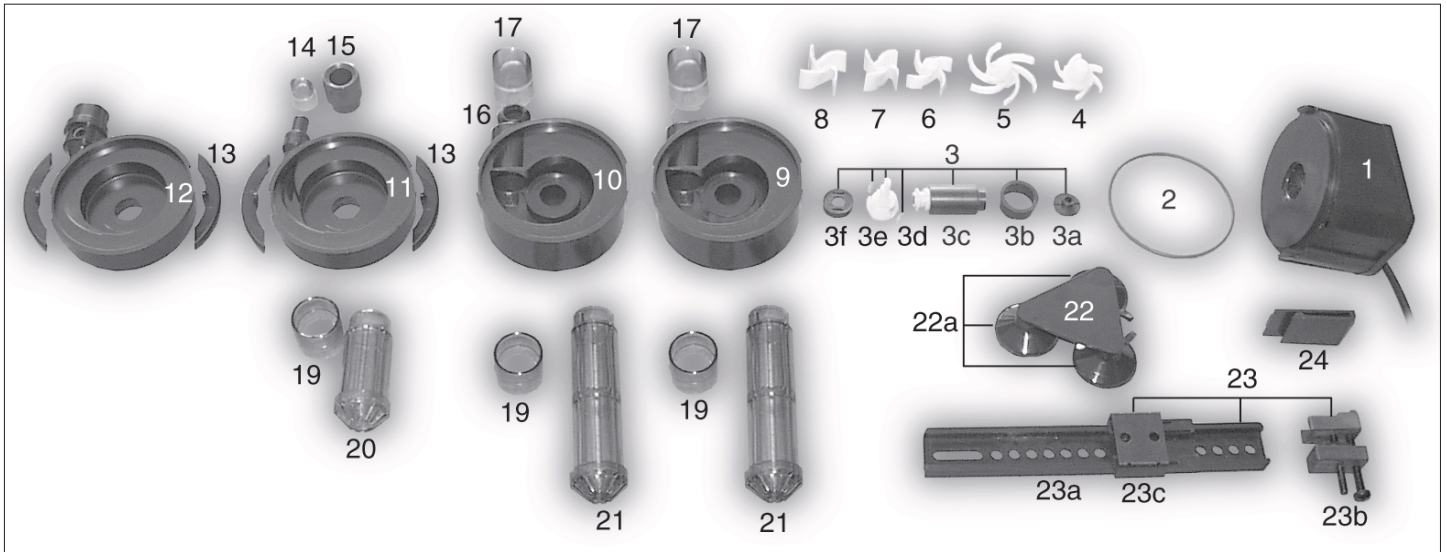


TUNZE Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Str. 68 • D82374 Penzberg
Tel. 0049 8856 2022
Fax 0049 8856 2021
www.tunze.com

Schutzgebühr 2,00 €
07/2005

Inhaltsverzeichnis

Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Ersatzteilabbildungen		3 - 26
Turbelle ® powerhead / electronic 7/2000->	220.04 - 7400/2	3
Turbelle ® Wartungsanleitung 7/2000 ->	220.04 - 7400/2	4-5
Turbelle ® electronic	240.02 - 7410P	6
Turbelle ® powerhead	233.02 - 3001	7
Topffilter	320/820	7
Patronenfilter	300/800/1600	7
Turbelle ® Wartungsanleitung	233.02 - 7410P	8-10
Turbelle ® stream	6060/6080/6000/6100/6200	11
Turbelle ® Tauchkreiselpumpen	2002/4002	12
Wavebox	6212	13
Wavebox-Pumpe	6260.100	13
Comline Filter	3166/3167	14
Comline Bio-Hydro-Reaktor	3179	14
Comline Calcium Automat	3174/3	15
Abschäumer-Automat	220/3 & 230/3 & 240/3	16
SYSTEM Abschäumer-Automat	225/3 & 235/3 & 245/3	17
Abschäumer-Automat	210.04 & 210/3 & 3110/2	18
Comline Abschäumer-Automat	3110	19
Comline Abschäumer-Automat	3115/2 & 3116/2	20
Comline Abschäumer-Automat	3130/2 & 3131/2	20
Comline Abschäumer-Automat	3140/2 & 3160/2	21
Comline Osmoregulator	3150 / 3150U / 5023	22
SYSTEM Osmolator	5000.S / .B	22
Osmolator Universal	3155 / 5024	23
SYSTEM Osmolator	5002	23
SYSTEM Schnellwechsel-Filter	851-1653	24
SYSTEM Bio-Reaktor	876/1676	25
SYSTEM Hydrokultur-Reaktor	879/1679	25
Kogapur Umkehr-Osmose-Anlagen	8510 - 8534	26
Gesamtpreisliste		27 - 32



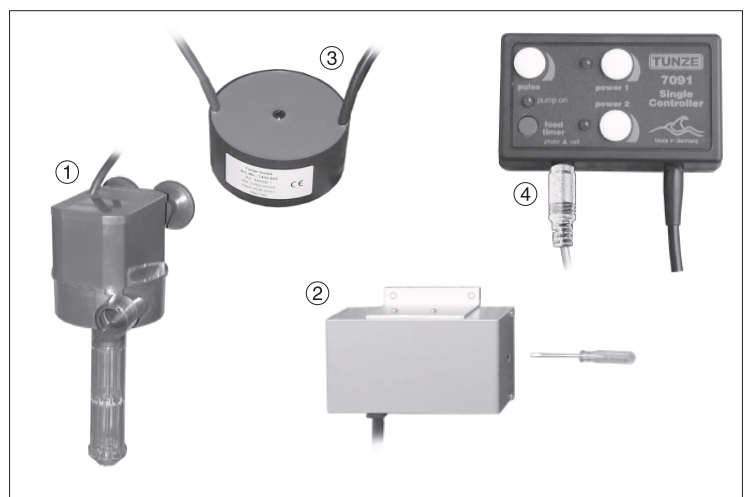
	600/2	800/2	1000/2	1200/2	1600/2	3000/2	7180/2	7240/2	Turbelle®		
	601/2	801/2	1001/2	1201/2	1601/2	3001/2	7181/2	7241/2	Pumpe	Pump	Pompe
14	1001.77								Strömungswinkel	Flow deflector	Défecteur
17			4002.77		4002.77	4002.77		4002.77	Strömungswinkel	Flow deflector	Défecteur
19	3000.78	3000.78	3000.78	3000.78	3000.78	3000.78	3000.78	3000.78	Muffe	Sleeve	Manchon
20	104.79	104.79	104.79						Schlitzkörper	Strainer	Crépine
21				1001.79	1001.79	1001.79	1001.79	1001.79	Schlitzkörper	Strainer	Crépine
22	3060.41	3060.41	3060.41	3060.41	3060.41	3060.41	3060.41	3060.41	Saughalter (mit 22a)	Suction holder (with 22a)	Support à vent. (avec 22a)
22a	3060.42	3060.42	3060.42	3060.42	3060.42	3060.42	3060.42	3060.42	3 Sauger	3 Suction cup	3 Ventouses
23	3000.25	3000.25	3000.25	3000.25	3000.25	3000.25	3000.25	3000.25	Turbelle® Halter (23a-23c)	Turbelle® holder(23a-23c)	Support Turbelle® (23a-23c)
23a	3000.22	3000.22	3000.22	3000.22	3000.22	3000.22	3000.22	3000.22	Schiene	Mounting bar	Barre de montage
23b	3000.24	3000.24	3000.24	3000.24	3000.24	3000.24	3000.24	3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Attache
23c	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	Schiebeteil	Sliding piece	Pièce coulissante
24	3060.40	3060.40	3060.40	3060.40	3060.40	3060.40	3060.40	3060.40	Halter	Holding device	Fixation

	601/2	801/2	1001/2	1201/2	1601/2	3001/2	7181/2	7241/2	220.04	230.04	240.04	Turbelle®		
1	600.015	800.015	1000.015	1200.015	1600.015	3000.015	7180.015	7240.015	220.015	230.015	240.015	Motorblock	Engine block	Bloc moteur
2	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	O-Ring	O-ring	Bague torique
3	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	3000.60	Antriebseinheit	Drive unit	Partie mobile
4	602.12	233.12		233.12			235.12		233.12		235.12	Kreisel	Impeller	Rotor
5										235.12		Kreisel	Impeller	Rotor
6			1002.12		1500.12							Kreisel	Impeller	Rotor
7								7410.12				Kreisel	Impeller	Rotor
8						3000.12						Kreisel	Impeller	Rotor
9						3000.13		3000.13				Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
10			1500.13		1500.13							Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
11	700.13	1201.13		1201.13			1201.13					Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
12									233.13	235.13	235.13	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
16			1002.15									Reduzierstück	Reducer	Réduction
15		1200.15		1200.15			1200.15					Muffe	Sleeve	Manchon
13		235.14		235.14			235.14		235.14	235.14	235.14	2 Klammern	2 Clips	2 Clips de verrouill.

	3000.60	Antriebseinheit	Drive unit	Partie mobile
3a	3000.61	Lager oben	Upper bearing	Palier supérieur
3b	3000.62	Lagerbuchse	Bearing bush	Coussinet
3c	3000.63	Magnetrotor	Magnetic rotor	Magnéto-rotor
3d	3000.66	2 Bremsbacken	2 Breakshoes	2 mâchoires
3e	3000.64	Antriebswelle	Drive shaft	Arbre d'entraînement
3f	3000.65	Lagerschale	Breakshell	Coquille

	7100/2	7200/2	7300/2	7400/2	Turbelle® electronic		
1	7180/2	7240/2	7240/2	7240/2	Pumpe	Pump	Pompe
2	7240.26	7240.26	7240.26	7240.26	Treiber	Driver	Driver
3	7410.602	7210.202	7310.302	7410.602	Trafo	Transformer	Transfor.

	7210/2	7310/2	7410/2	Turbelle® electronic Kits
1-3	7200/2	7300/2	7400/2	Turbelle® electronic
4	7091	7091	7091	Singlecontroller



Wartungsanleitung • Maintenance Instructions • Notice d'entretien

Turbelle® powerhead 600/2, 1000/2, 1600/2, 3000/2, 800/2, 1200/2, 220.04, 230.04, 3115.04

Turbelle® electronic 7200/2, 7300/2, 7400/2, 7100/2, 240.04

Das Zerlegen wird anhand einer Turbelle® 3000/2 gezeigt. Da alle powerhead den gleichen Aufbau besitzen gilt sie für alle Turbellen

Zerlegen der Pumpe (siehe Bild 1 - 3)

Bild 1 Gehäuseklammern (1), falls vorhanden, mit kräftigem Daumendruck nach außen von Motor- und Kreiselgehäuserand abdrücken.

Bild 2 Kreiselgehäuse (1) im Uhrzeigersinn bis Haltenase (3) drehen, dann vom Motorblock (2) nach unten abnehmen.

Bild 3 Antriebseinheit (1) mit Kreisel (2) im Uhrzeigersinn drehend herausziehen.

Vorsicht Bruchgefahr! Keramik-Magnetrotor ist stoß- und bruchempfindlich und zieht durch seine Magnetwirkung nach innen = Schnapp-Effekt. Deshalb behutsam herausnehmen.

Zerlegen der Antriebseinheit (siehe Bild 4 -7)

Bild 4 Verriegelungsfeder (1) der Antriebswelle (2) zusammendrücken und gleichzeitig Kreisel (3) anheben und entnehmen. Im Normalfall genügt ein mehrmaliges Durchspülen unter dem Wasserhahn.

Nur im Reparaturfall (sichtbare Verschleißschäden) auseinander nehmen!

Bild 5 Im Reparaturfall Antriebseinheit zerlegen, dazu Magnetrotor (1) festhalten und Antriebswelle (2) gegen Uhrzeigersinn drehen über den Widerstand des Rastpunktes, dabei schieben sich die Bremsbacken (4) seitlich aus dem Gehäuse und können so von Hand herausgezogen werden. Lagerring (3) bei Bedarf mit dem Fingernagel vom Gehäuse der Antriebswelle (2) abziehen.

Bild 6 Inneres Rotorlager (1) im Reparaturfall am besten mit einer Holzschraube 4,5x60mm (2) oder einem Drahhaken herausziehen.

Bild 7 Lagerbuchse (3) im Reparaturfall mit Schraubendreherklinge aushebeln.

Kontrollieren Sie alle Teile auf evtl. Verschleißerscheinungen. Der Austausch eines Teiles für ein paar Mark, kann einen größeren Schaden an Ihrer Turbelle® verhindern. Der Zusammenbau erfolgt, soweit nicht anders vermerkt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

The disassembly will be demonstrated by means of a Turbelle® 3000.

As all Turbelle® powerhead units have the same construction, these maintenance instructions shall be applicable for all Turbelle®

Dismantling the pump (cf. Figs 1 – 3)

Fig. 1 Press the housing clamps, if fitted, away from motor and housing edge with strong pressure of your thumbs.

Fig. 2 Turn impeller housing clockwise to retaining nose (3), then remove motor block (2) downwards.

Fig. 3 Draw out drive unit (1) with impeller (2) clockwise.

Caution: Danger of breakage ! Ceramic magnetic rotor is sensitive to blows and breakage and through its magnet effect pulls inwards = snap effect. Therefore, remove carefully.

Dismantling the drive unit (cf. Figs. 4 – 7)

Fig. 4 Press together locking spring (1) of the drive shaft (2) and lift the impeller (3) at the same time. Normally rinsing a few times under the tap is sufficient.

Dismantle only in the case of repair (visible signs of wear).

Fig. 5 In the case of repair dismantle drive unit: to this end hold magnetic rotor (1) tight and turn drive shaft (2) anticlockwise through the resistance of the latching point, at the same time the brake shoes (4) slide out of the side of the housing and may be removed by hand. As and when necessary draw off bearing ring (3) from the housing of the drive shaft (2) with your finger nail.

Fig. 6 Using a wood screw 4.5 x 60 mm (2) or a wire hook, draw out inner rotor bearing (1) in the case of a repair.

Fig. 7 Lift out bearing bush (3) with screwdriver blade in case of repair.

Check all parts for any wear. The replacement of an inexpensive part may prevent a larger damage on your Turbelle®. If nothing to the contrary has been indicated, the assembly is carried out in reverse sequence.

Cette opération de démontage est simulée avec une Turbelle 3000. Etant donné que la conception de toutes les pompes Turbelle Powerhead est similaire, ces indications comptent pour toutes les Turbelle®

Démontage de la pompe (voir vues 1 à 3)

Vue 1 S'ils sont utilisés, détachez les clips de verrouillage (1) par une forte pression des doigts sur les ergots et vers l'extérieur de la chambre de turbine.

Vue 2 Tournez la chambre de turbine (1) dans le sens horaire jusqu'à l'ergot de maintien (3) puis séparez-la du bloc-moteur (2).

Vue 3 Extrayez l'ensemble mobile (1) et sa turbine (2) en effectuant une légère rotation dans le sens horaire.

Attention, risques de bris ! Le magnéto-rotor en céramique est sensible aux chocs. Sa puissance magnétique développe une forte attraction vers le bloc-moteur et implique une extraction avec précaution.

Démontage de la partie mobile (voir vues 4 à 7)

Vue 4 En règle générale, un rinçage minutieux à l'eau courante est suffisant. Ne séparez les pièces qu'en cas de nécessité absolue de réparation (traces d'usure nettement visibles) !

Si nécessaire, appuyez la lame de verrouillage (1) située sur l'arbre d'entraînement (2) tout en saisissant et en détachant la turbine (3).

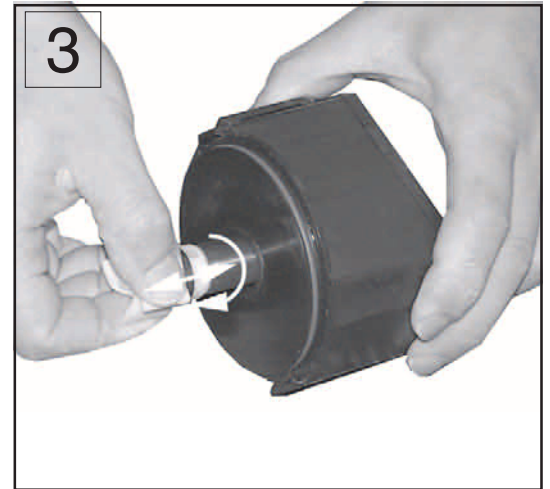
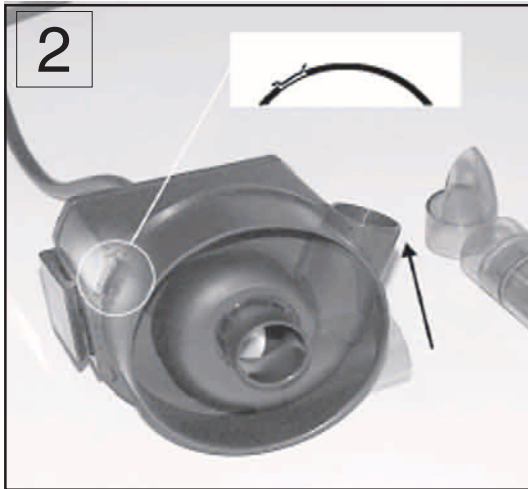
Vue 5 Si nécessaire, le démontez la partie mobile. Pour cela, maintenez le magnéto-rotor (1) et tournez l'arbre d'entraînement (2) dans le sens anti-horaire au-delà de son point de résistance : les mâchoires de freinage (4) se présentent hors de leur logement et peuvent en être extraites. Si nécessaire, détachez le palier (3) du logement de l'arbre d'entraînement (2) à l'aide de l'ongle.

Vue 6 Si nécessaire, extrayez le palier de rotor intérieur (1) par une rotation à l'aide d'une vis à bois de 4,5 X 60 mm (2) ou à l'aide d'une vrille.

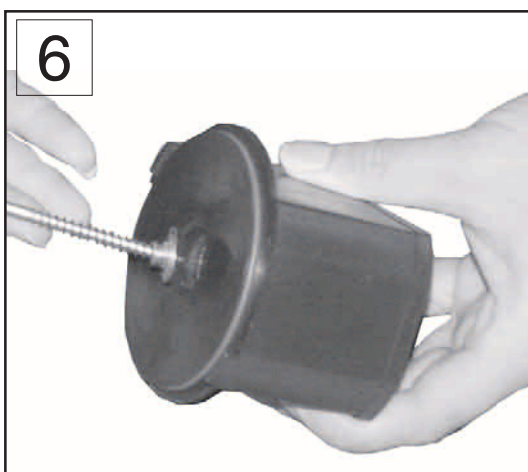
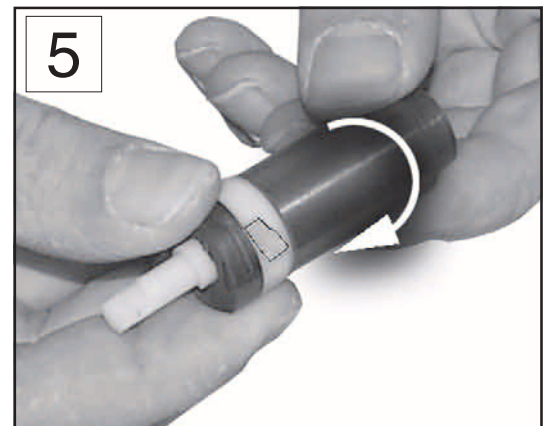
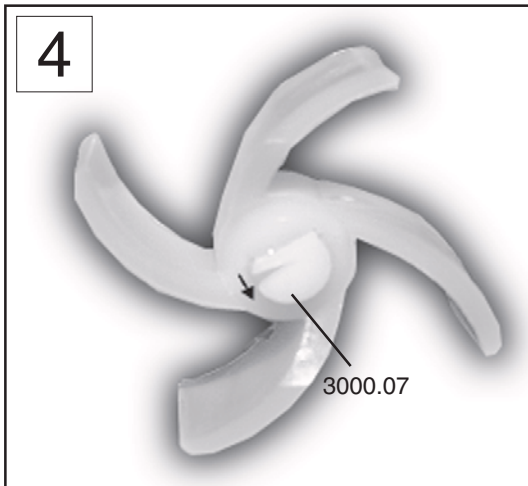
Vue 7 Si nécessaire, démontez le palier principal (3) à l'aide d'un petit tournevis.

Contrôlez attentivement chaque pièce, son degré d'usure et d'encrassement. Pour une somme modique, l'échange éventuel d'une pièce peut éviter la destruction de votre Turbelle®. Le remontage de la pompe obéit tout simplement à l'ordre inverse au démontage.

Zerlegen der Pumpe • Dismantling the pump • Démontage de la pompe



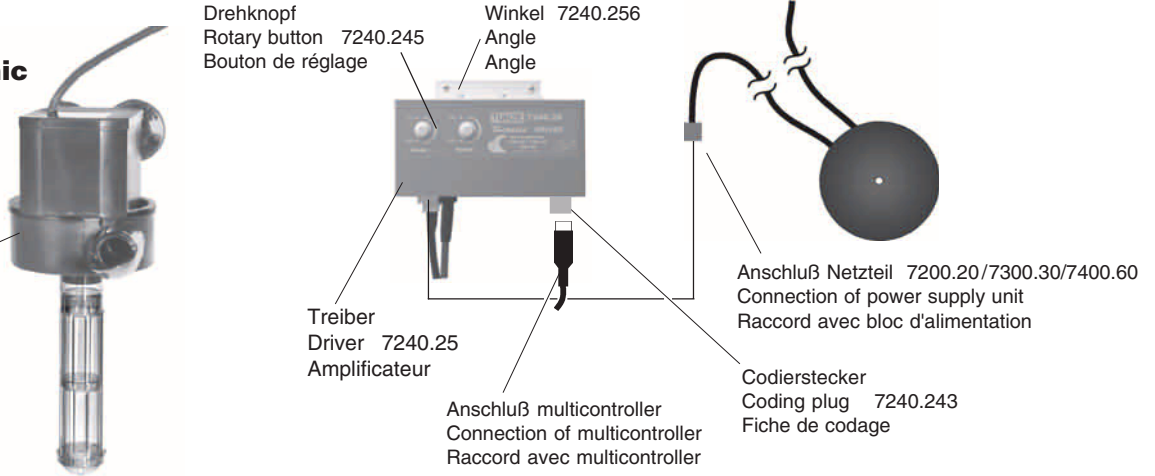
Zerlegen der Antriebseinheit • Dismantling the drive unit • Démontage de la partie mobile



Turbelle® electronic (Vorgängermodell - previous model)

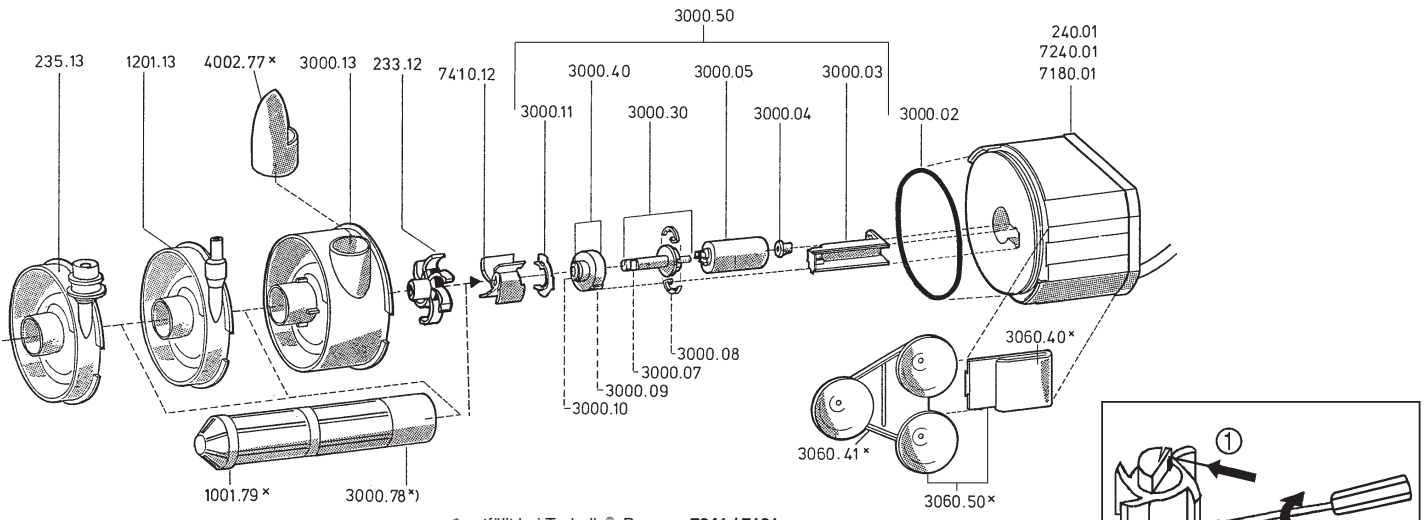
Turbelle® electronic 7110 - 7410P

Turbelle® electronic
Pumpe 7240
Pump 7240
Pompe 7240
➔ Abb. • Fig. • Ill. 3



Turbelle® electronic						Teilleiste				List of parts	Liste de pièces
7210P	7211P	7310P	7311P	7410P	7411P	7110	7111	240.05	Turbelle® electronic	Turbelle® electronic	Turbelle® electronic
7240.25	7240.25	7240.25	7240.25	7240.25	7240.25	240.24	240.24	240.24	Treiber (inkl.Codierstecker u.Winkel)	Driver (incl.coding plug a. angle)	Amplificateur (avec fiche et angle)
7240.243	7240.243	7240.243	7240.243	7240.243	7240.243	7240.243	7240.243	7240.243	Codierstecker (nur bis 4/98 erforder.)	Coding plug (only up to 4/98 nec.)	Fiche de codage (- 4/98)
7240.253	7240.256	7240.256	7240.256	7240.256	7240.256	7240.256	7240.256	7240.256	1 Stück Winkel 80 x 40 x 15 mm	1 pcs angle 80 x 40 x 15 mm	1 pièces angle 80 x 40 x 15 mm
7240.245	7240.245	7240.245	7240.245	7240.245	7240.245	7240.245	7240.245	7240.245	Drehknopf	Rotary button	Bouton
7200.20	7200.20	7300.30	7300.30	7400.60	7400.60	7400.60	7400.60	7400.60	Transformator	Transformer	Bloc d'alimentation
7240	7241	7240	7241	7240	7241	7180	7181	240.02	Turbelle® electronic Pumpe	Turbelle® electronic pump	Turbelle® electronic pompe

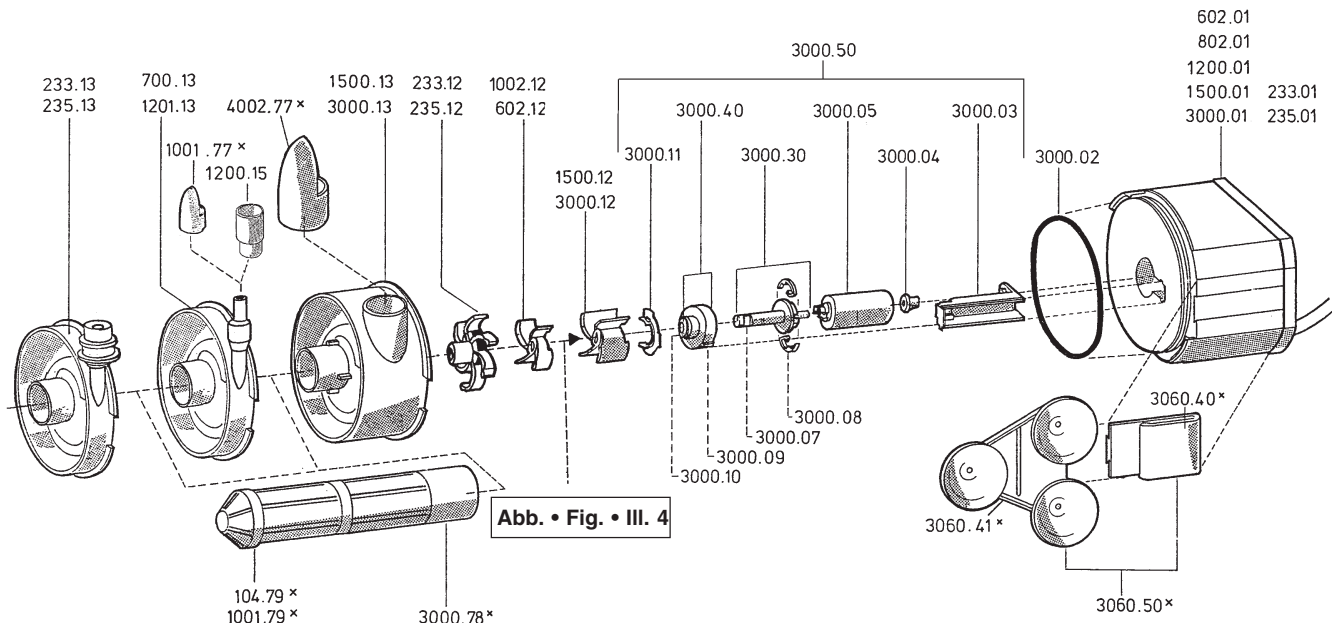
Turbelle® electronic (Vorgängermodell - previous model)



* entfällt bei Turbelle® Pumpe 7241 / 7181
 * not required for Turbelle® pump
 * non nécessité dans Turbelle® pompe

7240	7241	7180	7181	240.02	Turbelle® electronic Pumpe	Turbelle® electronic pump	Turbelle® electronic pompe
7240.01	7240.01	7180.01	7180.01	240.01	Motorblock 24V	Motor block 24V	Bloc moteur 24V
3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	O-Ring	O-ring seal	Bague torique
3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	Kühlkanal	Cooling duct	Canal de refroidissement
3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	Lager oben	Upper bearing	Palier supérieur
3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	Magnetrotor	Magnetic rotor	Induit magnétique
3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	Antriebswelle	Drive shaft	Arbre d'entraînement
3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	Bremsbacken 2 Stück	Brake shoes (2 items)	Mâchoires (2 pièces)
3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	SET (3000.07 + 3000.08)	SET (3000.07 + 3000.08)	SET (3000.07 + 3000.08)
3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	Lagerschale mit Bremsring	Bearing shell with brake ring	Coquille de coussinet a. bague de r.
3000.092	3000.092	3000.092	3000.092	3000.092	Bremsring	Brake ring	Anneau au freiner
3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	Lagerbuchse V4A	Bearing bush V4A	Coussinet V4A
3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	SET (3000.09 + 3000.10)	SET (3000.09 + 3000.10)	SET (3000.09 + 3000.10)
3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	Klemmring	Clamping ring	Bague de serrage
7410.12	7410.12	233.12	233.12	233.12	Kreisel	Impeller	Rotor
		7410.12	7410.12		Kreisel	Impeller	Rotor
3000.13	3000.13	1201.13	1201.13	235.13	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
		3000.13	3000.13		Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
		1200.15	1200.15		Muffe ø 25mm für 1201.13	Sleeve ø25mm 1201.13	Manchon ø25mm pour 1201.13
		1282.15	1282.15		Muffe ø 25mm für 1282.13	Sleeve ø25mm 1282.13	Manchon ø25mm pour 1282.13
3000.78		3000.78			Muffe	Sleeve	Manchon
1001.79		1001.79			Schlitzkörper	Strainer	Tube fendu
3060.40		3060.40			Halter	Holding device	Fixation
3060.41		3060.41			Saughalter	Suction cup unit	Support à ventouses
3060.42		3060.42			Sauger 3 Stück	Suction cup (3 pcs.)	Ventouses (3 pièces)
3060.50		3060.50			SET (3060.40 + 3060.41)	SET (3060.40 + 3060.41)	SET (3060.40 + 3060.41)
3000.14		3000.14			Rahmenhalterung	Frame holding device	Fixation du cadre
4002.77					Stömungswinkel	Flow deflector	Cône d'écoulement

Turbelle® powerhead (Vorgängermodell - previous model)

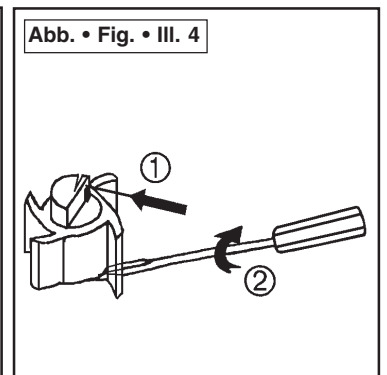


* entfällt bei Turbelle® Pumpe 603/803/1003/1201/1501/3001
 * not required for Turbelle® pump
 * non nécessaire dans Turbelle® pompe

Topffilter • Pot-Type Filters Cloches a filtrage

Patronenfilter • Cartridge filter Filtres à cartouche

300	800	1600
300.06	800.06	1600.06
800.07	800.07	800.07
800.08	800.08	800.08



Turbelle® powerhead													Teiliste	Partlist	Liste de pièce de rec	
602	603	1002	1003	1500	1501	3000	3001	1200	1201	235.02	802	803	233.02	Turbelle® powerhead	Turbelle® powerhead	Turbelle® powerhead
602.01	602.01	1002.01	1002.01	1500.01	1500.01	3000.01	3000.01	1200.01	1200.01	235.01	802.01	802.01	233.01	Motorblock 230V-50Hz	Engine block 230V-50Hz	Bloc moteur 230V- 50Hz
3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	O-ring	bague torique	
3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	3000.03	Kühlkanal	Cooling duct	canal de refroidissement
3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	3000.04	Lager oben	Upper bearing	Pallier Supérieur
3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	3000.05	Magnetrotor	Magnetic rotor	Induit magnétique
3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	3000.07	Antriebswelle	Drive shaft	Arbre menant
3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	3000.08	Bremsbacken 2 Stück	Breakshoes 2 pcs.	Mâchoires 2 piéc.
3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	3000.30	SET (3000.07 + 3000.08)	SET (3000.07 + 3000.08)	SET (3000.07 + 3000.08)
3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	Lagerschale mit Bremsring	Breakshell with break ring	Coquille de coussinet de frein.
3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	3000.09	Bremsring	Break ring	Anneau au freiner
3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	3000.10	Lagerbuchse V4A	Bearingbush V4A	Coussinet V4A
3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	3000.40	SET (3000.09 + 3000.10)	SET (3000.09 + 3000.10)	SET (3000.09 + 3000.10)
3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	3000.11	Klemmring	Clamping	Bague de serrage
602.12	602.12	1002.12	1002.12	1500.12	1500.12	3000.12	3000.12	235.12	235.12	235.12	233.12	233.12	233.12	Kreisel	Impeller	Rotor
700.13	700.13	1500.13	1500.13	1500.13	1500.13	3000.13	3000.13	1201.13	1201.03	235.13	1201.13	1201.13	233.13	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
		1002.15	1002.15											Adapter	Adaptor	Ajutage
3000.78		3000.78		3000.78		3000.78		3000.78						Rohrmuffe	Connecting sleeve	Manchon de tuyau
								1200.15	1200.15		1200.15	1200.15		Muffe für Schlauchanschluß	Sleeve for hose connection	Manchon pour raccord tuyau
104.79		104.79		1001.79		1001.79		1001.79			104.79			Schlitzkörper	Strainer	Tube fendu
3060.40		3060.40		3060.40		3060.40		3060.40			3060.40			Halter	Holder	Fixation
3060.41		3060.41		3060.41		3060.41		3060.41			3060.41			Saughalter mit 3060.42	Suction holder with 3060.42	Support a vent. avec 3060.42
3060.42		3060.42		3060.42		3060.42		3060.42			3060.42			Sauger 3 Stück	Suction 3 pcs.	Support 3 piéc.
3060.50		3060.50		3060.50		3060.50		3060.50			3060.50			SET (3060.40 + 3060.41)	SET (3060.40 + 3060.41)	SET (3060.40 + 3060.41)
3000.14		3000.14		3000.14		3000.14		3000.14			3000.14			Rahmenhalterung.	Frame holding device	Fixation du cadre
1001.77		4002.77		4002.77		4002.77								Störmungswinkel	Folow deflector	Cône d'écoulement
SET 660		SET 1060		SET 1560		SET 3060								Power-Sets	Power Set	Power Set
602		1002		1500		3000								Turbelle® powerhead	Turbelle® powerhead	Turbelle® powerhead
1001.76		1001.76												Rohr	Tube	Tubulure
800.06		800.06		1600.06		1600.06								Schlitzrohr	Stainer	Tube fendu
800.08		800.08												Halteplatte	Bracket	Plaque d'arrêt
800.07		800.07		800.07		800.07								Schraubdeckel	Screw cap	Couvercle fileté
800.01		800.01		1600.01		1600.01								Filterpatronen	Filter cartrdges	Cartouches filtrantes

Wartungsanleitung • Maintenance Instructions • Notice d'entretien

Turbelle® powerhead 602/603, 1002/1003, 1500/1501, 3000/3001, 802/803, 1200/1201, 233.02, 235.02

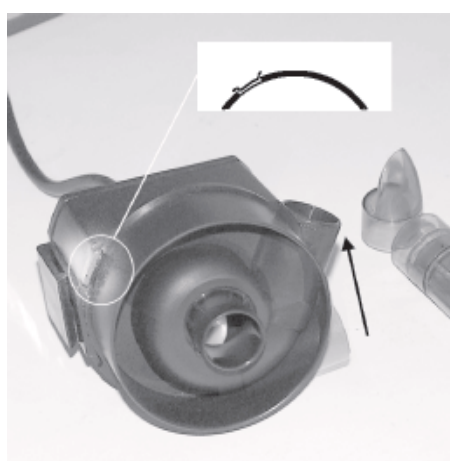
Turbelle® electronic 7210P/7211P, 7310P/7311P, 7410P/7411P, 7110U/7111U, 240.02



Das Zerlegen wird anhand einer Turbelle® 3000 gezeigt. Da alle powerhead den gleichen Aufbau besitzen gilt sie für alle Turbelle®

The disassembly will be demonstrated by means of a Turbelle® 3000. As all Turbelle® powerhead units have the same construction, these maintenance instructions shall be applicable for all Turbelle®

Cette opération de démontage est simulée avec une Turbelle 3000. Etant donné que la conception de toutes les pompes Turbelle Powerhead est similaire, ces indications comptent pour toutes les Turbelle®



Drehen Sie das Kieselgehäuse soweit gegen den Uhrzeigersinn, bis es sich nach unten abziehen läßt.

Turn the impeller housing clockwise until it can be pulled off to the bottom.

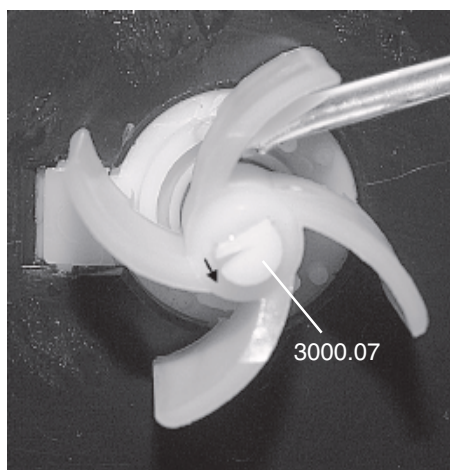
Tournez la chambre de turbine en sens anti-horaire jusqu'à son détachement de la pompe.



Nehmen Sie das Kieselgehäuse vom Pumpenkopf ab.

Remove the impeller housing from the pump head.

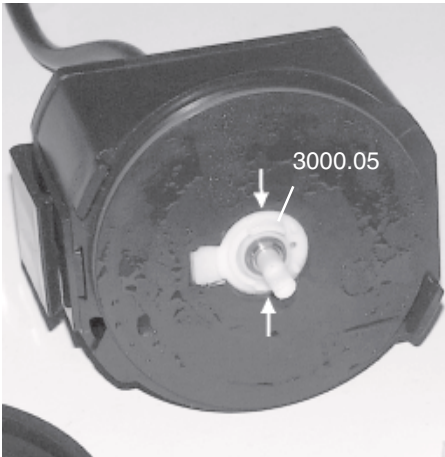
Déposez la chambre de turbine.



Drücken Sie die Verriegelungsfeder der Antriebswelle (3000.07) zusammen, und hebeln Sie den Kiesel ab (Schraubenzieher).

Press the locking spring of the drive shaft (3000.07) together and lift the impeller off (screw-driver).

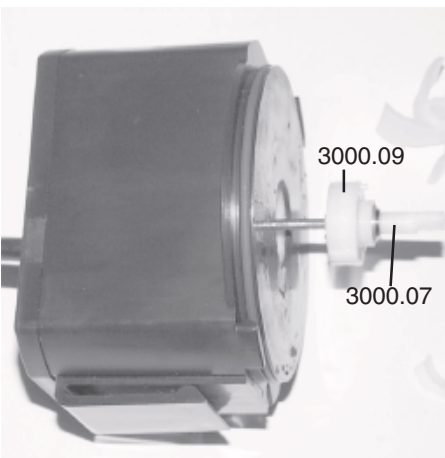
Appuyez sur la lame de ressort se situant sur l'arbre d'entraînement (3000.07) et détachez la turbine en faisant levier avec un petit tournevis.



Drücken Sie den Klemmring (3000.11) zusammen, und entnehmen Sie ihn aus seiner Führung.

Press the clamping ring (3000.11) together and remove it from its guideway.

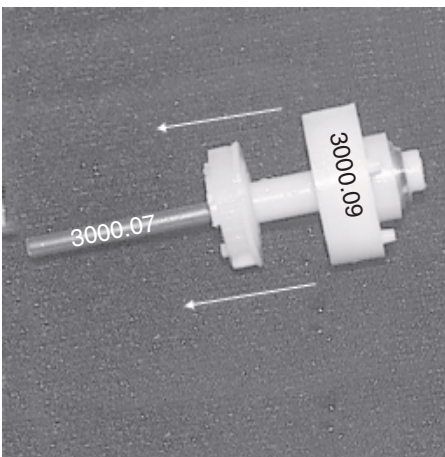
Pincez la bague de serrage (3000.11) de manière à pouvoir l'extraire de son logement.



Ziehen sie die Antriebswelle (3000.07) und Lagerschale (3000.09) aus dem Pumpenkopf. Achten Sie beim Wiedereinsetzen auf die richtige Position der Rastnut.

Pull the drive shaft (3000.07) and the bearing shell (3000.09) out of the pump head. In assembly, please observe the right position of the snap-in groove.

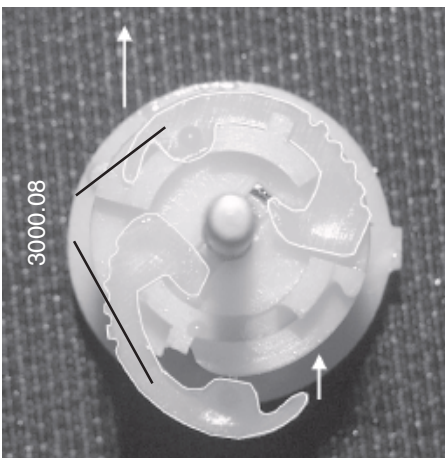
Tirez l'arbre d'entraînement (3000.07) de manière à sortir l'arbre et l'ensemble coquille de freinage (3000.09) de la pompe. Lors de la mise en place, veuillez à bien positionner le téton détromper.



Ziehen Sie die Antriebswelle (3000.07) aus der Lagerschale (3000.09).

Pull the drive shaft (3000.07) out of the bearing shell (3000.09).

Séparez l'arbre d'entraînement (3000.07) de la coquille de freinage (3000.09).



Bremsbacken (3000.08) an der schmalen Seite nach außen ziehen und entnehmen (oben). Zum Einsetzen die Bremsbacken mit der breiten Seite einhängen, und die schmale nach innen einrasten (unten).

Pull the brake shoe (3000.08) to the outside at the narrow part, and remove it (upwards). For assembly, attach the brake shoe on the broad side and permit the narrow part to snap in (bottom).

En les saisissant sur leurs parties les plus fines, sortez les mâchoires de freins (3000.08) (en haut). Pour la remise en place des mâchoires, enclipez tout d'abord la partie large puis introduisez la partie la plus fine (en bas).



Den Bremsring (3000.092) nur wenn Schäden erkennbar sind, aus der Lager-
schale (3000.09) herausziehen.

Pull the brake ring (3000.092) out of the bearing shell (3000.09) only, if damage is
visible.

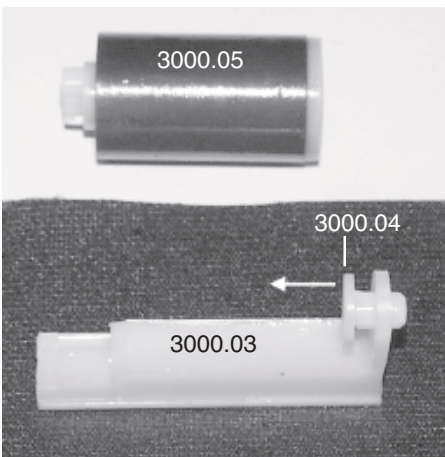
Seulement s'il possible de constater une détérioration, sortez la garniture de
freinage (3000.092) de la coquille de freinage (3000.09).



Hebeln Sie den Kühlkanal (3000.03) aus dem Pumpenkopf. Ziehen Sie den
Magnetrotor mittels des Kühlkanales vollständig aus seiner Führung.

Prize off the cooling duct (3000.03) from the pump head. Use the cooling duct to
pull the magnetic rotor out of the guideway completely.

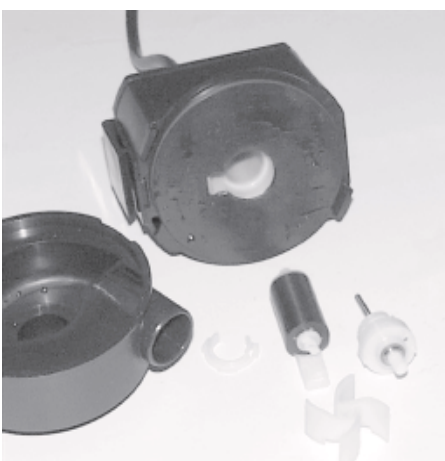
A l'aide d'un tournevis, extrayez le canal de refroidissement (3000.03) de la pompe.
Saisissez le rotor poussé par la translation du canal.



Nehmen Sie den Magnetrotor (3000.05) vom Kühlkanal (3000.03) und ziehen Sie
das obere Lager (3000.04) aus der Führung.

Remove the magnetic rotor (3000.05) from the cooling duct (3000.03), and pull the
upper bearing (3000.04) from the guideway.

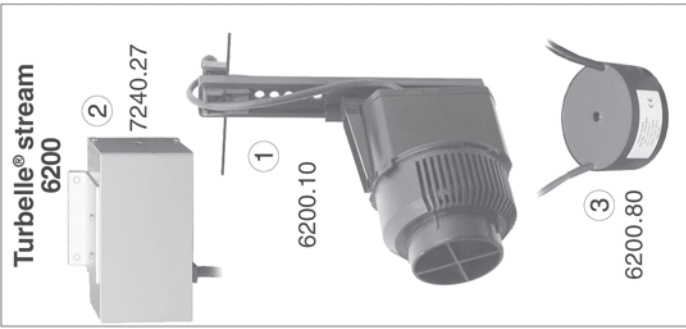
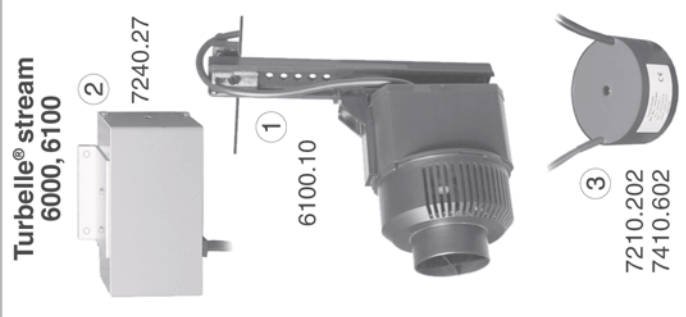
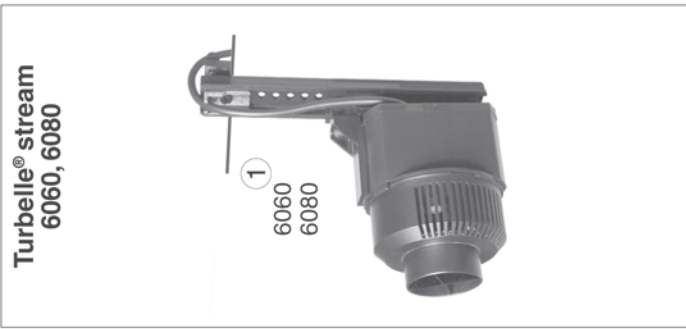
Déposez le rotor (3000.05) de son canal de refroidissement (3000.03) et sortez le
palier supérieur (3000.04) de son logement.



Kontrollieren Sie alle Teile auf evtl. Verschleißerscheinungen. Der Austausch
eines Teiles für ein paar Mark, kann einen größeren Schaden an Ihrer Turbelle®
verhindern. Der Zusammenbau erfolgt, soweit nicht anders vermerkt sinngemäß
in umgekehrter Reihenfolge.

Check all parts for any wear. The replacement of an inexpensive part may prevent
a larger damage on your Turbelle®. If nothing to the contrary has been indicated,
the assembly is carried out in reverse sequence.

Contrôlez attentivement chaque pièce, son degré d'usure et d'encrassement. Pour
une somme modique, l'échange éventuel d'une pièce peut éviter la destruction de
votre Turbelle®. Le remontage de la pompe obéit tout simplement à l'ordre inverse
au démontage.



Packungsinhalt • Contents of package • Contenu

	6060	6080	6000	6100	6200	Turbelle® stream
1	6060	6080	6100.10	6100.10	6200.10	Pumpe Pump
2			7240.27	7240.27	7240.27	Treiber Driver
3			7210.202	7410.602	6200.80	Transformateur Transformateur

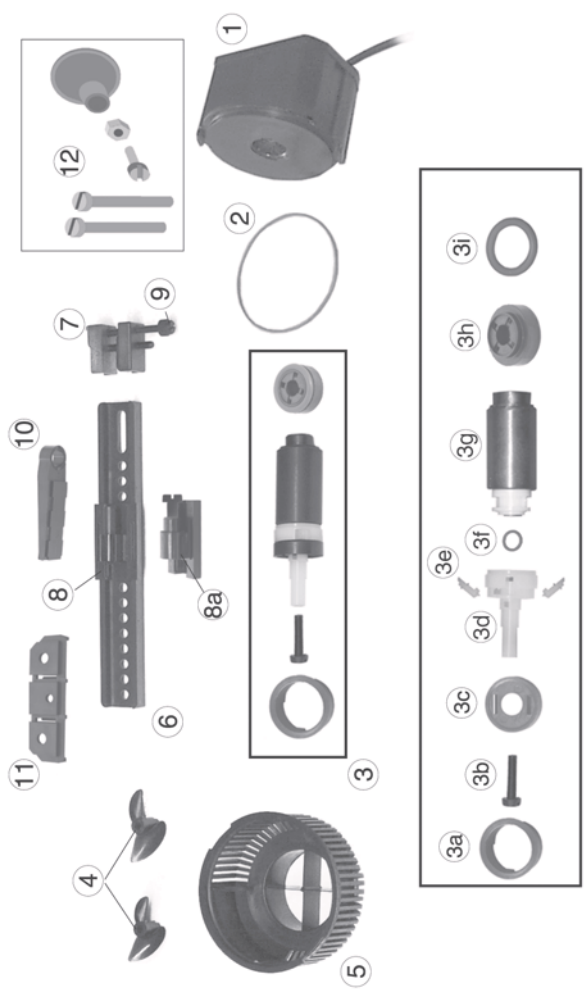
Turbelle stream kits

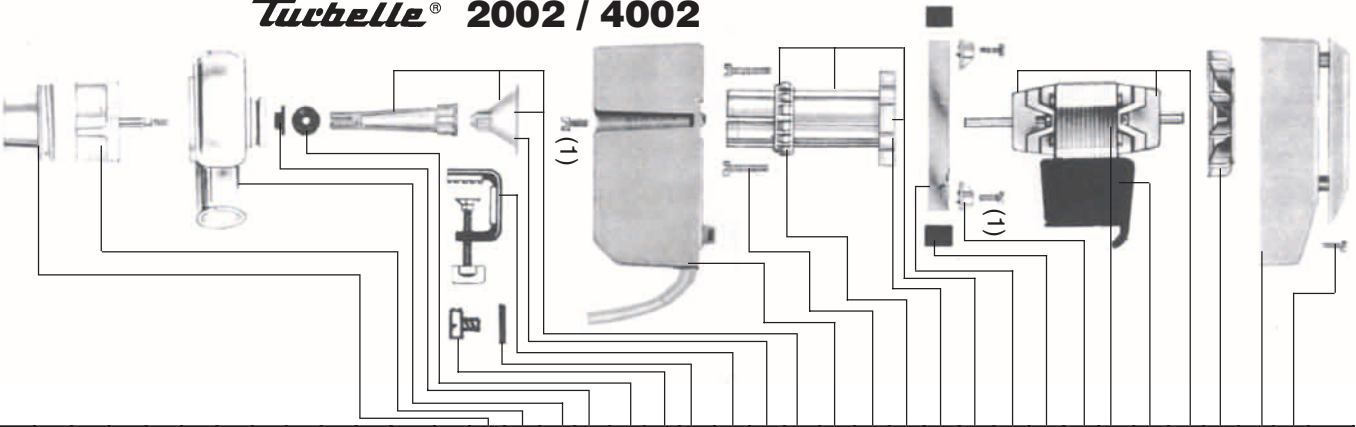
- TS 7 = 1 x Turbelle® stream 6000 + Singlecontroller 7091
- TS 12 = 1 x Turbelle® stream 6100 + Singlecontroller 7091
- TS 20 = 1 x Turbelle® stream 6200 + Singlecontroller 7091
- TS 24 = 2 x Turbelle® stream 6100 + Multicontroller 7094
- TS 48 = 4 x Turbelle® stream 6100 + Multicontroller 7094

	6200.10	6100.10	6080	6060	Pumpe	Pump	Pompe
1	6200.015	6100.015	6080.015	6060.015	Motorblock	Engine block	Bloc moteur
2	3000.02	3000.02	3000.02	3000.02	O-Ring rot	Red O ring seal	Joint torique
3	6100.60	6100.60	6080.60	6080.60	Antriebsseinheit	Drive unit	Partie mobile
3a	3000.62	3000.62	3000.62	3000.62	Lagerbuchse	Bearing bush	Coussinet
3b	6080.641	6080.641	6080.641	6080.641	Schraube M4 x16	M4x16 screw	Vis M4x16
3c	3000.65	3000.65	3000.65	3000.65	Lagerschale	Bearing shell	Coquille
3d	6080.64	6080.64	6080.64	6080.64	Antriebswelle	Drive shaft	Arbre d'entraînement
3e	3000.66	3000.66	3000.66	3000.66	2 Bremsbacken	2 brake shoes	2 mâchoires
3f	7400.61	7400.61			O-Ring rot, 6x1	Red O ring seal, 6x1	Joint torique rouge, 6x1
3g	3000.63	3000.63	3000.63	3000.63	Magnetrotor	Magnetic rotor	Magnéto-rotor
3h	3000.61	3000.61	3000.61	3000.61	Lager oben	Upper bearing	Pailier supérieur
3i	3000.612	3000.612	3000.612	3000.612	O-Ring rot, 13x2.5	Red O ring seal, 13x2.5	Joint torique rouge, 13x2.5
4	6200.12	6100.12	6080.12	6060.12	Hydropropeller	Hydro propeller	Hydropropulseur
5	6200.13	6080.13	6080.13	6080.13	Ansauggehäuse	Suction housing	Corps d'aspiration
6	3000.22	3000.22	3000.22	3000.22	Lochschiene	Perforated rail	Barre de montage
7	3000.24	3000.24	3000.24	3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Attache (6d)
8	6080.23	6080.23	6080.23	6080.23	Schiebeteil mit Angel	Sliding piece with hinge	Pièce coulissante avec gond
8a	6200.23				6080.23 + Schraube	6080.23 + screw	
9	3000.243	3000.243	3000.243	3000.243	Schraubenset von (7)	Set of screws from (7)	Set visserie de (7)
10	6080.40	6080.40	6080.40	6080.40	Schwenkarm	Swivel arm	Bras pivotant
11	6080.25	6080.25*			Halter-Stabilisator	Holding device-stabiliser	Stabilisateur
12	3000.244	3000.244	3000.244	3000.244	Halter-Erweiterung	Holding device-extension	Extension de supp.

* nur bei Turbelle® stream 6100 mitgeliefert *for Turbelle® stream 6100 included only * uniquement livré avec Turbelle® stream 6100

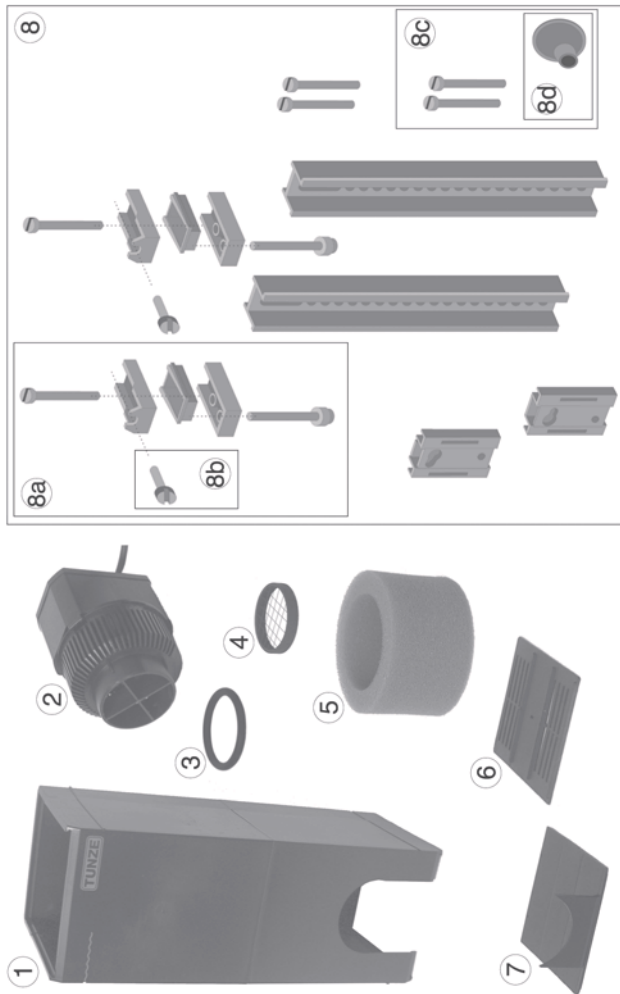
**Einzelteile Turbelle® stream
Component parts of Turbelle® stream
Pièces détachées Turbelle® stream**



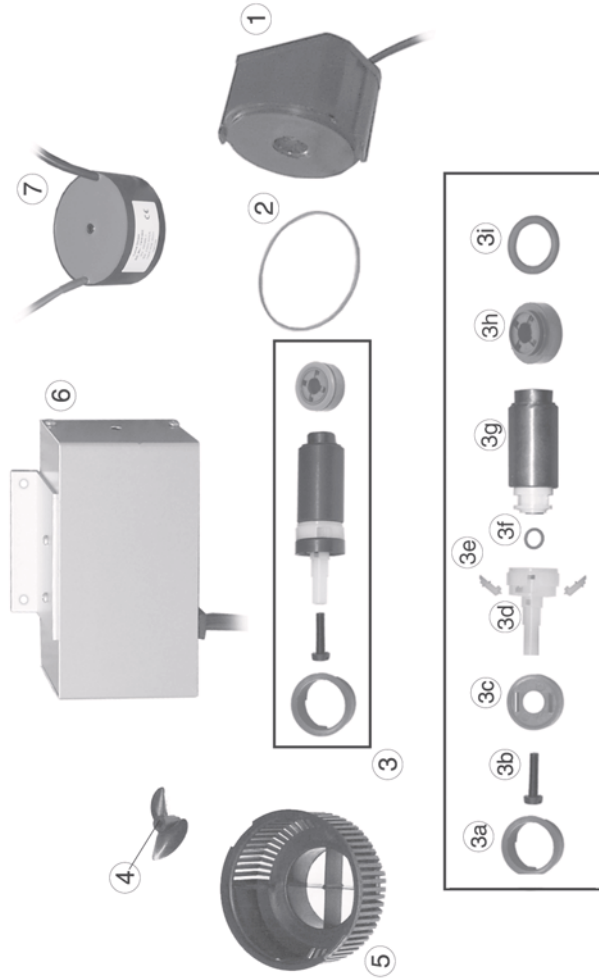


	2002	4002	Teilliste	List of Parts	Liste de pièces
1	104.19	104.19	Schraube V2A M3x10	Screw V2A M3x10	Vis V2A M3x10
2	2002.02	4002.02	Deckel	Lid	Couvercle
3	4002.09	4002.09	Lüfter	Fan	Ventilateur
4	4002.26	4002.26	Motorlager (2St.)	Motor bearing (2pcs.)	Pallier moteur (2pièces)
5	2002.11	4002.11	Motor 220V mit Kabel vergossen (mit 5a)	Motor 220V sealed with main cable (with 5a)	Moteur 220V coulé avec câble (avec 5a)
5a	2002.22	4002.22	Motoranker	Rotor	Induit
6	4002.08	4002.08	Knebel (10St.)	Retainer (10pcs.)	Bouchon (10pièces)
7	4002.12	4002.12	Gummitu3 (4St.)	Rubber mount (4pcs.)	Pied caoutchouc (4pièces)
8	4002.07	4002.07	Holm (2St.)	Motor bearer (2pcs.)	Traverse (2pièces)
9	4002.20	4002.20	Wellenrohr (mit 9a / 9b)	Shaft housing (with 9a / 9b)	Collone daxe (avec 9a / 9b)
9a	4002.203	4002.203	Fizstreifen	Felt strip	Languelle de feutre
9b	4002.202	4002.202	Spanning	Clamping ring	Anneau tendeur
10	4002.06	4002.06	Schraube V2A M4x20	Screw V2A M4x20	Vis V2A M4x20
11	2002.10	4002.10	Motorgehäuse	Motor housing	Boîtier moteur
12	4002.13	4002.13	Welle (mit Ritzel 12a)	Shaft set (with 12a)	Axe complet (avec 12a)
12a	4002.131	4002.131	Ritzel mit Feder	Pinion with spring	Roue avec ressort
13	102.40	102.40	Spannhalter V4A	Mounting clamp V4A	Attache V4A
14	851.44	851.44	Scheibe	Disc	Disque
15	102.43	102.43	Schraube V4A M6x12	Screw V4A M6x12	Vis V4A M6x12
16	141.14	141.14	Lagerscheibe	Thrust washer	Rondelle
17	141.15	141.15	Kreisellager	Impeller bearing	Coussinet du rotor
18	121.16	141.16	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
19	121.17	141.17	Kreisel	Impeller	Rotor
20	141.18	141.18	Schraubstutzen	Intake fitting	Reccord fileté
21	4002.25	4002.25	Reparaturbeutel (1, 12, 16, 17)	Repair kit (1, 12, 16, 17)	Set réparation (1, 12, 16, 17)
			Zubehör (extra bestellen)	Accessories (order separately)	Accessoires (commander séparément)
Z1	102.41	102.41	Spannwinkel V4A	Universal bracket V4A	Cornière V4A
Z2	851.41	851.41	Halter für TUNZE SYSTEM	Holder for TUNZE SYSTEM	Support pour TUNZE SYSTEM
Z3	708	708	powertimer	powertimer	powertimer
Z4	7082	7082	powertimer mit Ebbe-Flut Steuerung	powertimer with high and low tide simulation	powertimer av. créer un mouvement de marée
Z5	4002.77	4002.77	Strömungswinkel	Flow deflector	Coue découlem
Z6	2002.71	2002.71	Bio-Anschuß	Bio connection	Raccord bioZ7
Z7	1001.79	1652.79	Schlitzkörper	Strainer	Crépine
Z8	1001.76	1001.76	Rohrstück	Tube	Partie de tuyau
Z9	1001.78	1001.78	Rohrmuffe ø21/25	Connecting sleeve ø21/25	Manchon de tuyau ø21/25
Z10	3000.78	3000.78	Rohrmuffe ø25/28	Connecting sleeve ø25/28	Manchon de tuyau ø25/28
Z11	1001.80	1001.80	T-Stück	T piece	Branchement en T

Teileabbildung der Wavebox • Illustration of parts of the Wavebox
Illustration des pièces Wavebox



Teileabbildung der Wavebox-Pumpe • Illustration of parts of the Wavebox pump
Illustration des pièces pompe-Wavebox



Ersatzteilliste • List of spares • Liste des pièces

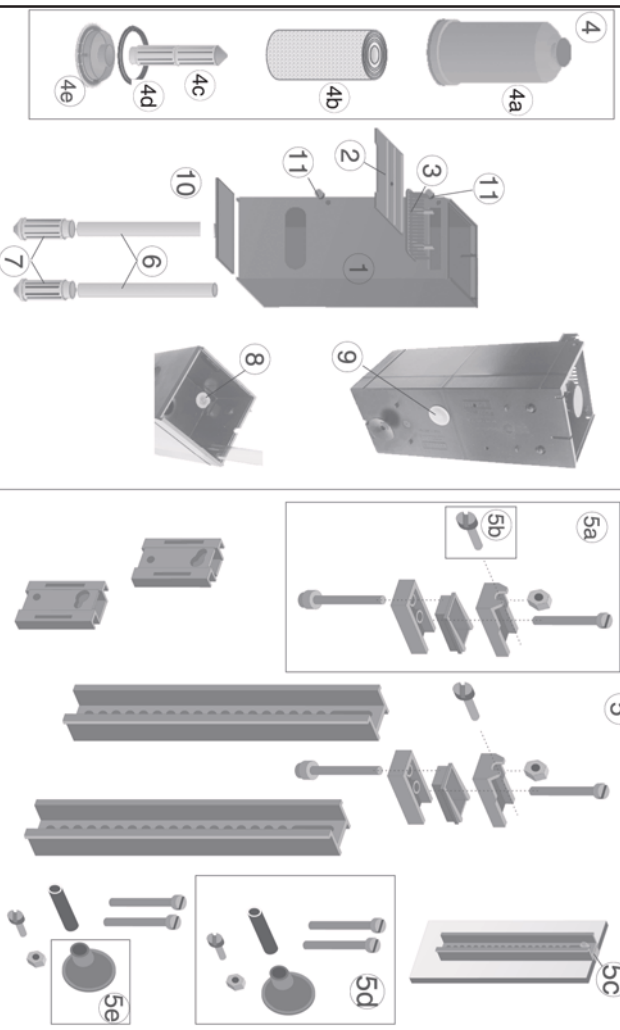
6212	Ersatzteilliste	List of spares	Liste de pièces
1	6212.10	Gehäuse	Corps
2	6260.10	Wavebox-Pumpe	Pompe-Wavebox
3	6250.51	O-Ring Silikon 50x6mm	O-ring seal 50x6mm(.23 in.)
4	6212.20	Schutzgitter	Grille de protection
5	6212.30	Schaumstoffring	Mousse de maintien
6	6212.02	Schiebendeckel	Couvercle
7	6212.07	Sicherungsplatte	Plaque de verrouillage
8	3166.25	Comline Halter	Support Comline
8a	3000.24	Klemmhalter	Attache de support
8b	1281.313	2 Schrauben + 2 Mutter M6	2 viss + 2 écrou noir M6
8c	3000.244	Halteerweiterung	Prolongateur de support
8d	3060.44	Sauger (4 Stück)	Ventouses (4p.)

Die hieraufgeführten Ersatzteile können zusätzlich Teile enthalten, die nicht benötigt werden.

6260.100	Wavebox-Pumpe	Wavebox Pump	Pompe Wavebox
1	6260.015	Motorblock	Bloc moteur
2	3000.02	O-Ring rot	Joint torique
3	6100.60	Antriebseinheit	Partie mobile
3a	3000.62	Lagerbuchse	Coussinet
3b	6080.641	Schraube M4 x16mm	Vis M4x16
3c	3000.65	Lagerschale	Coquille
3d	6080.64	Antriebswelle	Arbre d'entraînement
3e	3000.66	2 Bremsbacken	2 mâchoires
3f	7400.61	O-Ring rot, 6x1	Joint torique rouge, 6x1
3g	3000.63	Magnetrotor	Magnéto-rotor
3h	3000.61	Lager oben	Palier supérieur
3i	3000.612	O-Ring rot, 13x2.5	Joint torique rouge, 13x2.5
4	6200.12	Hydropropeller	Hydropulseur
5	6200.13	Ansauggehäuse	Corps d'aspiration
6	7240.27	Treiber	Driver
7	7410.602	Trafo	Transformateur

ComLine Filter 3166 / 3167

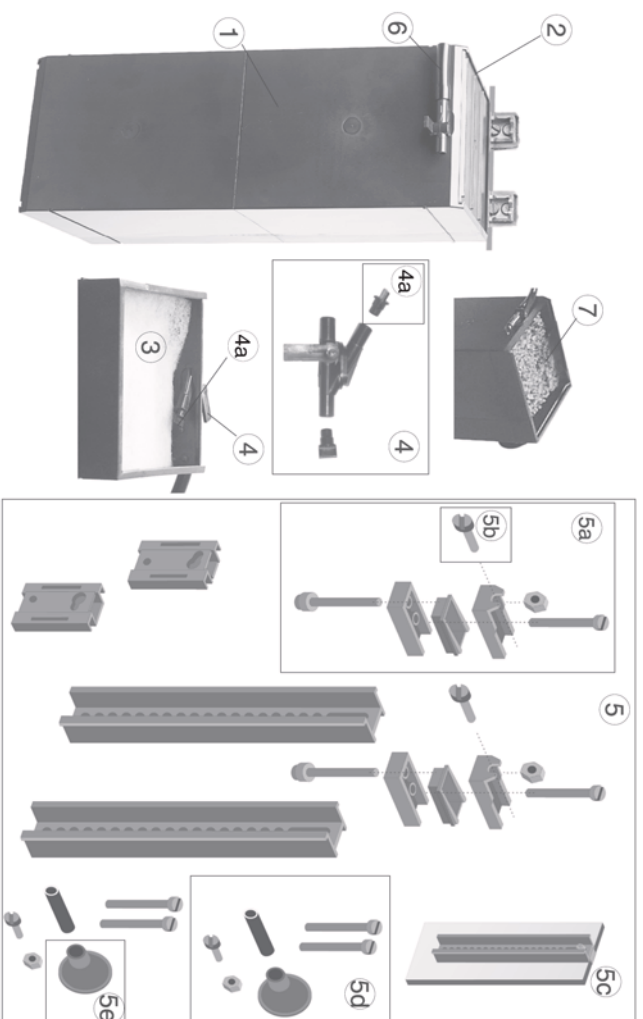
Teilabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces 3166 / 3167



3166	3167	Ersatzteilliste	List of spares	Liste des pièces
1	3166.10	Gehäuse	Housing	Corps de filtre
2	3166.02	Schiebedeckel	Sliding cover	Couvercle
3	5000.15	Ansaugschutz	Protective grid	Grille d'aspiration
4	3166.20	Corniline-Glocke kompl.	Corniline bell complete	Cloche Corniline complete
4a	3166.28	Topf mit Griff	Pot with handle	Cloche avec poignée
4b	800.01	Filterpatronen (5Stück)	Filter cartridges (5ea.)	Cartouches filtrantes (5 p.)
4c	800.06	Schlitzkörper	Strainer	Crépine de cloche
4d	820.29	Rücklaufsperr	Return stop	Anti-retour
4e	820.25	Schraubdeckel	Screw cap	Couvercle à visser
5	3166.25	Corniline Halter	Corniline holder	Support Corniline
5a	3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Attache de support
5b	1281.313	2 Schrauben + 2 Muttern M6	2 screw + 2 nuts M6	2 viss + 2 écrou M6
5c	3000.28	Haltebügel	Holding bracket	Etrier pour support
5d	3000.244	3000.244	Holding device extension	Prolongateur de support
5e	3060.44	3060.44	Sauger (4 Stück)	Ventouses (4 pièces)
6	2x3166.76	4x3166.76	Rohr 19 x 300	Tuyau 19 X 300
7	2x104.79	4x104.79	Schlitzkörper	Strainer
8	3166.05	2x3166.05	Kappe H7A, ø 19mm	Obturbateur H7A, ø 19mm
9	235.481	2x235.481	Kappe H14, ø26mm	Obturbateur H14, ø 26mm
10	3166.07	3166.07	Sicherungsplatte	Plaque de verrouillage
11	2x3166.06	3x3166.06	Kappe schwarz ø9,5 mm	Obturbateur noir ø9,5mm

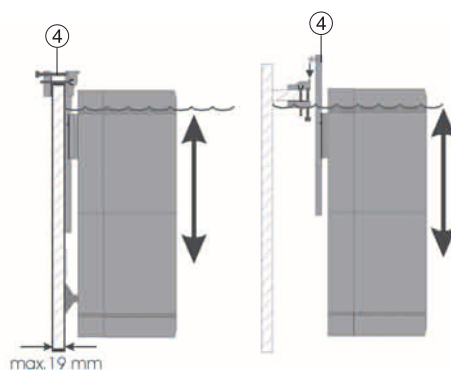
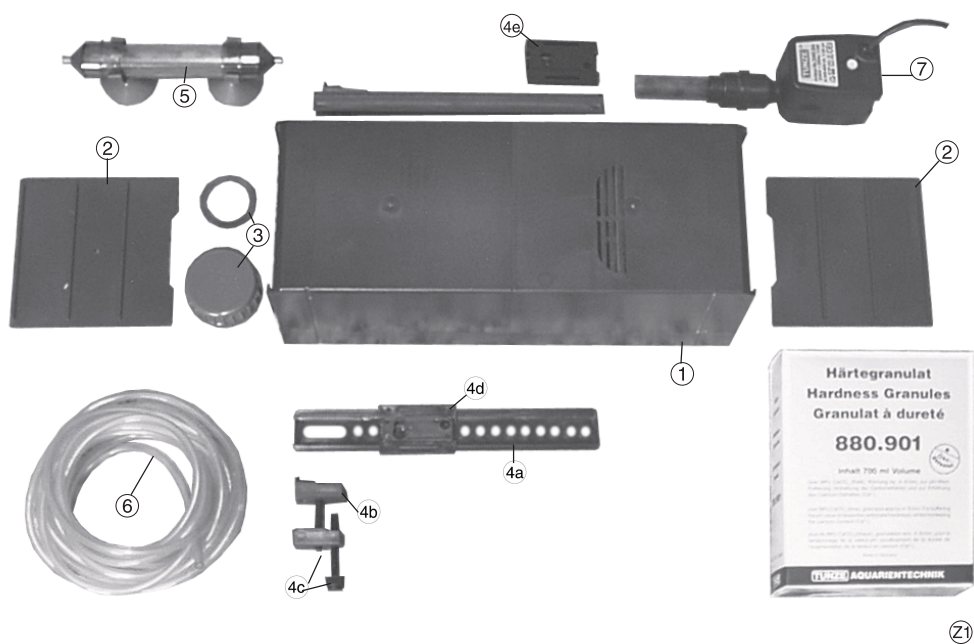
ComLine Bio-Hydro-Reactor 3179

Teilteilliste • List of parts • Liste de pièces 3179



3179	Teilteilliste	List of parts	Liste de pièces
1	3179.10	Gehäuse	Housing
2	3166.02	Schiebedeckel	Sliding cover
3	3197.05	Filtervlies	Filter mat
4	0390.460	Y-Abzweigung	Y-branch
4a	879.711	Biowasser-Verteilerdüse	Distribution nozzle
5	3166.25	Corniline Halter	Corniline holder
5a	3000.24	Klemmhalter	Clamp holder
5b	1281.313	2 Schrauben + 2 Muttern M6	2 screw + 2 nuts M6
5c	3000.28	Haltebügel	Holding bracket
5d	3000.244	Haltenweiterung	Holding device extension
5e	3060.44	Sauger (4 Stück)	Suction cup (4 pcs.)
6	1678.39	Schlauch 6x9mm	Hose 6x9mm (.23x.35 in.)
7	875.95	Granovit 700ml	Granovit 700ml

Comline Calcium-Automat 3174/3



		Teilleiste	List of parts	Liste des pièces
1	1x 3174.21	Gehäuse	Housing	Boîtier
2	2x 3166.02	Schiebedeckel	Sliding cover	Couvercle coulissant
3	1x 3174.112	Schraubdeckel + Dichtungsring	Screw cap + seal	Bouchon à vis + joint
4	1x 3166.25	Comline-Halter-Paar (4a -4e)	Comline holder couple (4a-4e)	Support (4a - 4e)
4a	2x 3060.42	Lochschiene	Perforated rail	Barre de montage
4b	2x 3000.24	Klemmhalter (incl 5c)	Clamp holder	Attache
4c	2x 3000.242	Schraubenset 40mm	Set of screws (40mm)	Set de vis (40mm)
4d	1x 3166.231	Schiebeteil rechts	Sliding piece right	Pièce couliss. droite
4e	1x 3166.231	Schiebeteil links	Sliding piece left	Pièce couliss. gauche
5	1x 1572.20	Blasenzähler	Bubble counter	Compte-bulles CO2
6	1x 7072.30	CO ₂ Schlauch (1m)	CO ₂ Hose (40")	Tuyaux CO ₂ (1m)
7	1x 210.04	Pumpe (siehe Anleitung)	Pump (see instructions)	Pompe (voir instruc.)
		Zubehör	Accessories	Accessoires
Z1	880.901	Härtegranulat 700 ml	Hardness granules 700 ml	Granulat dur. 700 ml
Z2	880.95	Härtegranulat 5 L	Hardness granules 5 L	Granulat dureté 5 L
Z3	2000.244	Schraubenset 50mm	Set of screws (50mm)	Set de vis (50mm)
Z4	7074	pH-Controller Set	pH-Controller Set	Set contrôleur de CO ₂
Z5	7077/2	Druckminderer	Pressure regulator	Réducteur de press.
Z6	7079.15	CO ₂ - Flasche (1,5Kg)	CO ₂ - Bottle (1,5kg)	Bouteille CO ₂ 1,5kg
Z7	7079.20	CO ₂ - Flasche (2,0 Kg)	CO ₂ - Bottle (2,0kg)	Bouteille CO ₂ 2,0kg

Abschäumer • Skimmer • Ecumeur



233/2*
220/3

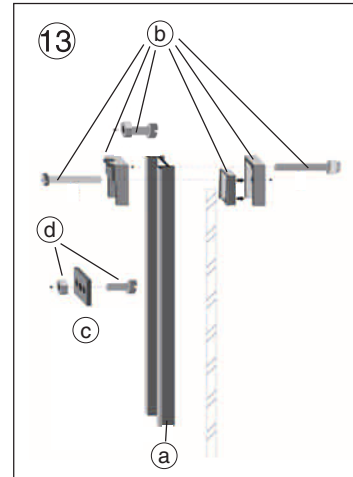


240/2*
240/3



* Artikelnummer vom Vorgängermodell
* Order no. for previous model

230/2*
230/3



Teilleiste • List of Parts • Liste de pieces

	220/3	230/3	240/3	Abschäumer	Skimmer	Ecumeur
1	220.04 ¹	230.04 ²	240.04 ³	Pumpe mit 9	Pump with 9	Pompe avec 9
2	233.66	230.66	240.67	Abschäumer-Oberteil	Skimmer casing	Boîtier
3	230.05	230.05	230.05	Scheibe	Disk	Disque
4	225.04	225.04	225.04	Unterteil	Skimmer body lower part	Partie inférieure
5	233.14	220.14	245.14	Schaumtopf ohne 6/7	Skimmer cup without 6/7	Godet d'écumage sans 6/7
6			245.13	Schaumzylinder	Cylinder	Cylindre
7	214.15	214.15	214.15	Schaumtopfdeckel	Skimmer lid	Couvercle de godet
8	230.35	230.35	230.35	Düsenrohr	Pressure pipe	Lance
9	233.13	235.13	235.13	Kreiselgeh. mit 9A/9B	Impeller hous.with 9A/9B	Chambre de rotor avec 9A/9B
9a	233.135	235.135	235.135	Düse (weiß)	Nozzle (white)	Buse (blanc)
9b	233.165	230.165	230.165	Vordüse (braun)	Pre-nozzle (brown)	Pré-buse (brun)
10	230.49	230.49	230.49	Schalld. mit Lufts.	Silencer with air hose	Silencieux av. tuy. souple d'air
10a	235.484	235.484	235.484	Kappe	Cup	Bouchon
10b	230.491	230.491	230.491	Kappe	Cup	Bouchon
11	3130.36	3130.36	3130.36	Luftestellschraube	Air regulator screw	Vis réglage d'air
12	230.55	230.55	230.55	Konsole	Pump support	Support de pompe
13	230.25 ⁴	230.25 ⁴	230.25 ⁴	2 Halter	2 Holder	2 Support
13a	2x3000.22	2x3000.22	2x3000.22	Lochschiene	Mounting Bar	Barre de montage
13b	2x3000.24	2x3000.24	2x3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Attache
13c	2x3000.261	2x3000.261	2x3000.261	Verbindungsstück o. Ge.	Plate without thread	Plaque sans filets
13d	230.252	230.252	230.252	2 Schr.+2Mutt.M6x25 sw	2 screwM6x25 +2 nuts black	2 viss M6x25+ 2 écrou noir
13	233.12	235.12	235.12	Kreisel	Impeller	Turbine
14			7240.26 ⁵	Treiber	Driver	Driver
15			7410.602 ⁶	Transformator	Transformer	Transformateur

Artikelnummer vom Vorgängermodell:
Order no. for previous model:

¹ 233.02

² 235.02

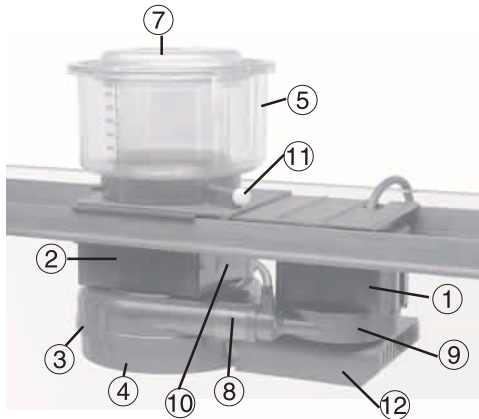
³ 240.02

⁴ 2x3000.14 + 2x102.45

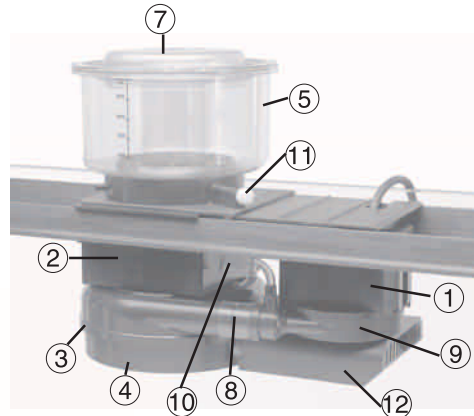
⁵ 240.24

⁶ 7400.60

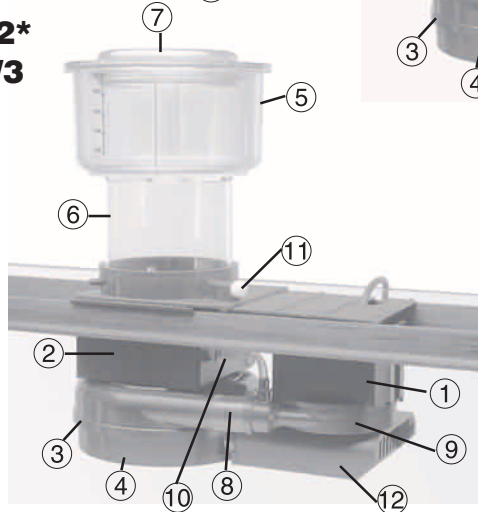
TUNZE SYSTEM Abschäumer • Skimmer • Ecumeur



238/2*
225/3

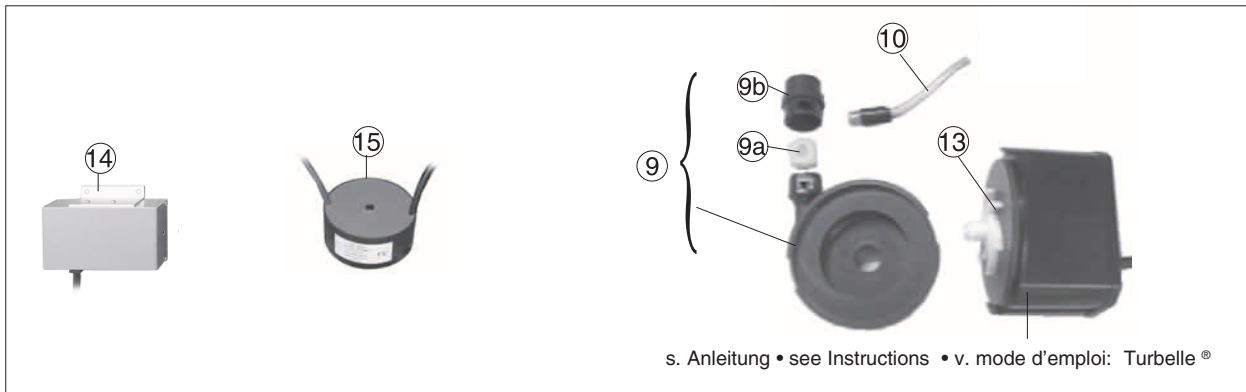


235/2*
235/3



245/2*
245/3

* Artikelnummer vom Vorgängermodell
* Order no. for previous model



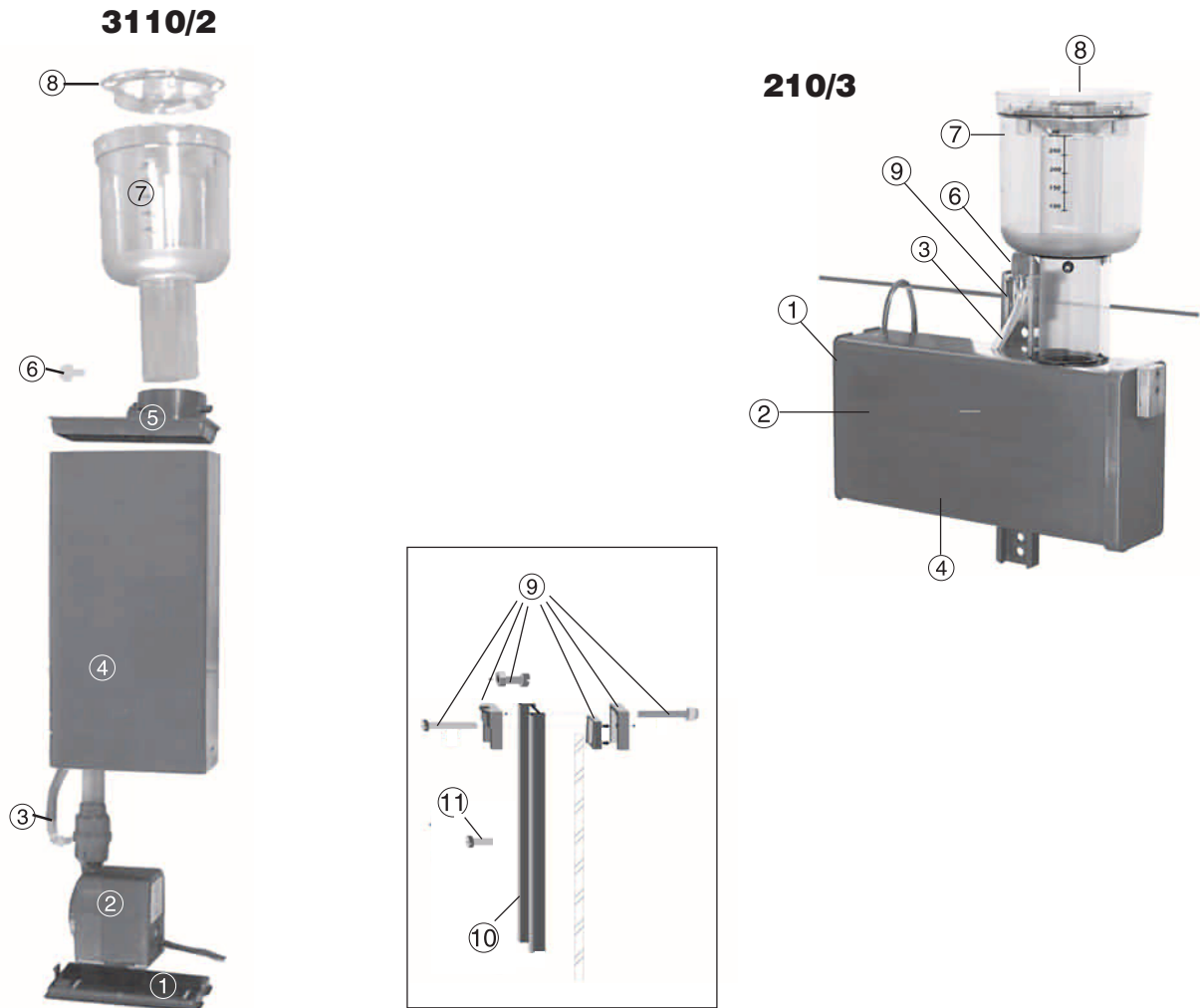
Teilleiste • List of Parts • Liste de pieces

	225/3	235/3	245/3	Abschäumer	Skimmer	Ecumeur
1	220.04 ¹	230.04 ²	240.04 ³	Pumpe mit 9	Pump with 9	Pompe avec 9
2	238.03	235.03	245.67	Abschäumer-Oberteil	Skimmer casing	Boîtier
3	230.05	230.05	230.05	Scheibe	Disk	Disque
4	225.04	225.04	225.04	Unterteil	Skimmer body lower part	Partie inférieure
5	233.14	220.14	245.14	Schaumtopf ohne 6/7	Skimmer cup without 6/7	Godet d'écumage sans 6/7
6			245.13	Schaumzylinder	Cylinder	Cylindre
7	214.15	214.15	214.15	Schaumtopfdeckel	Skimmer lid	Couvercle de godet
8	230.35	230.35	230.35	Düsenrohr	Pressure pipe	Lance
9	233.13	235.13	235.13	Kreiselgeh. mit 9A/9B	Impeller hous.with 9A/9B	Carter du rotor avec 9A/9B
9a	233.135	235.135	235.135	Düse (weiß)	Nozzle (white)	Buse (blanc)
9b	233.165	230.165	230.165	Vordüse (braun)	Pre-nozzle (brown)	Pré-buse (brun)
10	230.49	230.49	230.49	Schalld. mit Lufts.	Silencer with air hose	Silencieux av. tuy. souple d'air
10a	235.484	235.484	235.484	Kappe	Cup	Bouchon
10b	230.491	230.491	230.491	Kappe	Cup	Bouchon
11	3130.36	3130.36	3130.36	Luftinstellschraube	Air regulator screw	Vis réglage d'air
12	230.55	230.55	230.55	Konsole	Pump support	Support de pompe
13	233.12	235.12	235.12	Kreisel	Impeller	Turbine
14			7240.26 ⁴	Treiber	Driver	Driver
15			7410.602 ⁵	Transformator	Transformer	Transformateur

Artikelnummer vom Vorgängermodell:
Order no. for previous model:

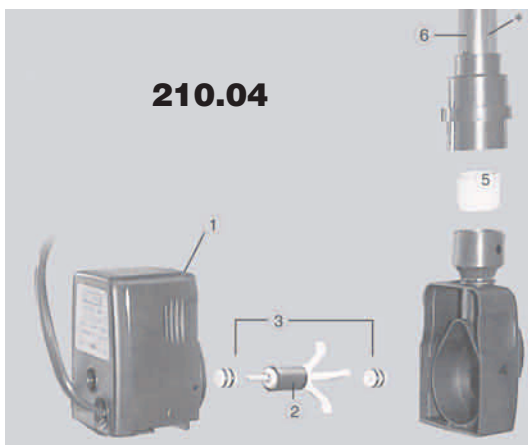
- ¹ 233.02
- ² 235.02
- ³ 240.02
- ⁴ 240.24
- ⁵ 7400.60

Abschäumer • Skimmer • Ecumeur



Teilleiste • List of Parts • Liste de pièces

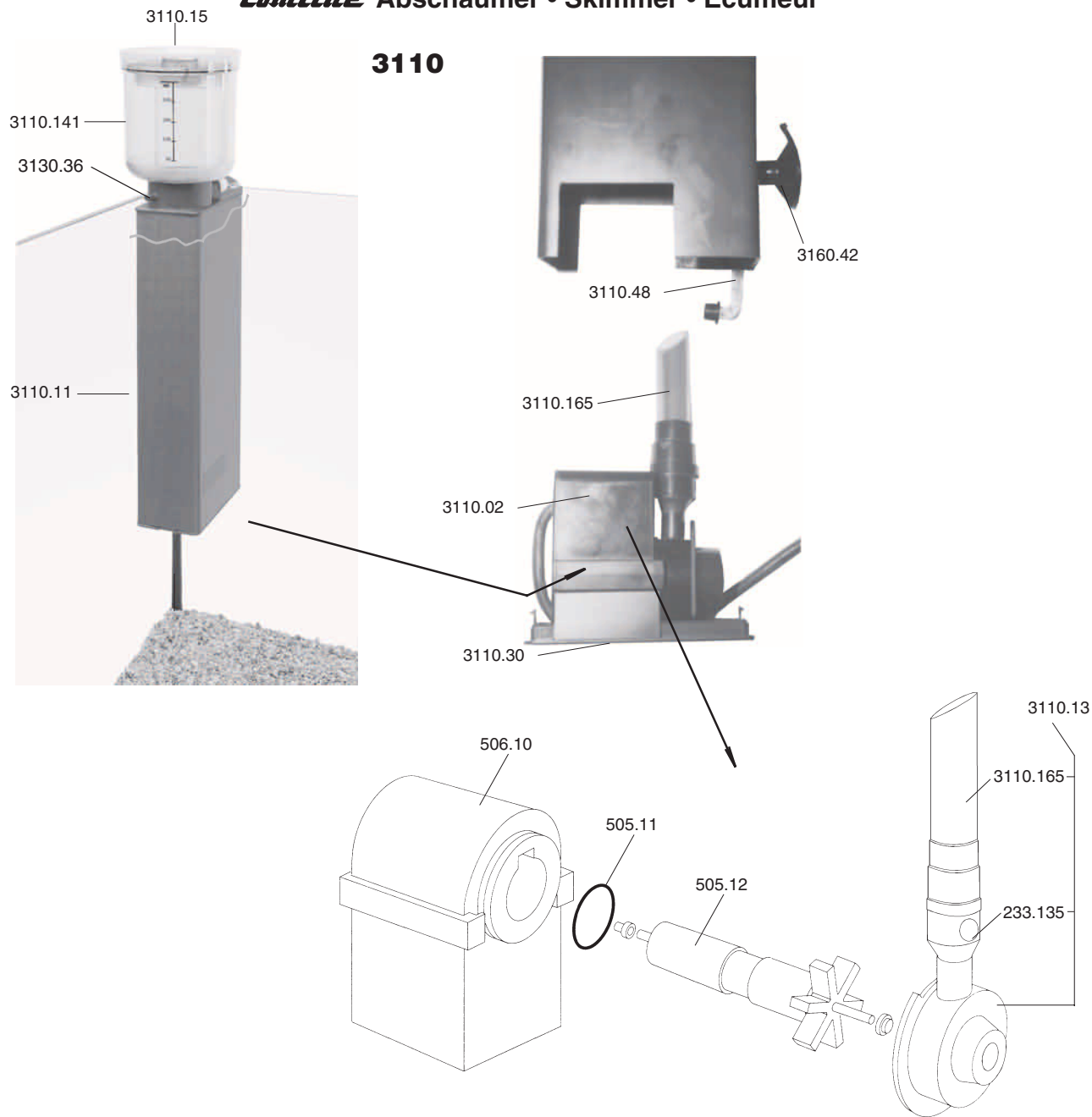
	3110/2	210/3	Abschäumer Automat	Automatic Skimmer	Ecumeur automatique
1	3110.31	3110.31	Deckel für Pumpenhalterung	Cover for pump	Couvercle pour pompe
2	210.04	210.04	Ersatzpumpe	Replacement pump	Pompe de recharge
3	3110.49	3110.49	Schlauch mit Nippel	Hose with nipple	Tuyau avec raccord
4	3110.12	210.103	Gehäuse ab 9/2001	Housing since 9/2001	Boîtier depuis 9/2001
5	3110.03		Abdeckung	Cover	Couvercle
6	3130.36	3130.36	Luftinstellschraube	Air regulation screw	Vis de réglage d'air
7	3110.141	3110.141	Schaumtopf, Rohrlänge 137mm	Skimmer cup, pipe length 137mm	Godet d'écumeur, tuyau 137 mm
8	3110.15	3110.15	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle du gode
9	3000.24	3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Attache
10	3000.22	3000.22	Lochschiene	Mounting Bar	Barre de montage
11	230.101	230.101	Schraube M5 x 6mm	Screw M5 x 6mm	Vis M5 x 6mm



Teilleiste • List of Parts • Liste de pièces 210.04

	210.04	Bezeichnung	Designation	Désignations
1	210.041	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	210.042	Läuferbaugruppe	Rotor, shaft, bearing	Equipage mobile
3	210.044	Lager (2 Stk.)	Bearing (2 pcs.)	Paliers (2 pièces)
4	210.045	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Couvercle turbine
5	210.046	Düse (weis)	Nozzle (white)	Gicleur (blanc)
6	210.047	Düsenrohr	Tube for nozzle	Tuyau d'injecteur

ComLine Abschäumer • Skimmer • Ecumeur

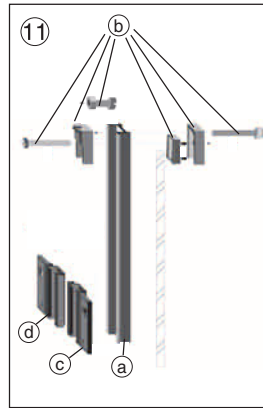


Teileliste • List of parts • Liste de pièces 3110			
3110	Abschäumer-Automat	Automatic Skimmer	Ecumeur automatique
3110.02	Ersatzpumpe	Replacement pump	Pompe de remplacement
506.10	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
3110.13	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Carter du rotor
505.12	Läuferbaugruppe	Rotor, shaft, bearing	Block de rotor
505.11	O-Ring	O-ring seal	Bague torique
233.13.5	Düse (weiß)	Nozzle (white)	Gicleur (blanc)
3110.16.5	Vordüse (braun)	Pre-nozzle (brown)	Gicleur primaire
3110.10	Gehäuse, Länge 240mm (-4/97)	Housing, length 240mm (-4/97)	Boîtier, 240mm (-4/97)
3110.11	Gehäuse, Länge 220mm (ab 4/97)	Housing, length 220mm (ab 4/97)	Boîtier, 220mm (ab 4/97)
3110.48	Schlauch mit Nippel	Hose with nipple	Tuyau avec raccord
3130.36	Luftestellschraube	Air regulating screw	Vis de réglage d'air
3110.30	Deckel für Pumpenhalterung	Cover for pump	Couvercle pour pompe
3110.14	Schaumtopf ohne Deckel (-4/97)	Skimmer cup without lid (-4/97)	Cuve d'écumage sans couv. (-4/97)
3110.141	Schaumtopf ohne Deckel (ab 4/97)	Skimmer cup without lid (ab 4/97)	Cuve d'écumage sans couv. (ab 4/97)
3110.15	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle cuve écumeur
3060.42	Sauger 2 Stück	Suction cups 2 pcs.	Ventouses 2 piéc.

ComLine Abschäumer • Skimmer • Ecumeur

3115*
3115/2
3116/2

3130*
3130/2
3131/2



* Artikelnummer vom Vorgängermodell
* Order no. for previous model

Teilleiste • List of parts • Liste des pièces

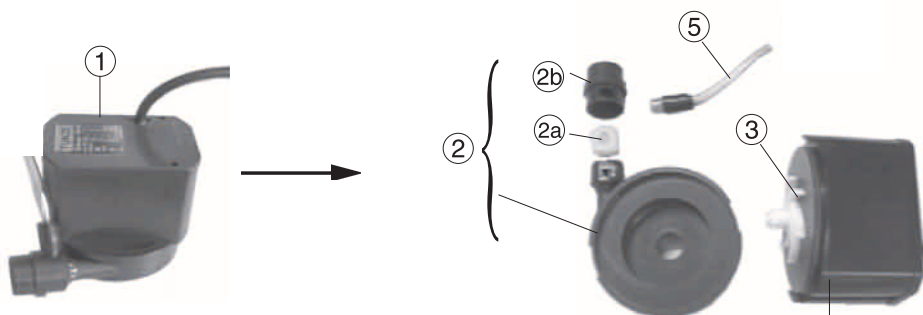
	31152	31162	31302	31312	Abschäumer-Automat	Automatic Skimmer	Ecumeur automat.
1	3115.04 ¹	3115.04	230.04 ²	230.04	Ersatzpumpe mit 2 + 3	Pump with 2 + 3	Pompe avec 2 + 3
2	235.13	235.13	235.13	235.13	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Chambre turbine
2a	235.135	235.135	235.135	235.135	Düse (weiß)	Nozzle (white)	Buse (blanc)
2b	230.165	230.165	230.165	230.165	Vordüse (braun)	Pre-nozzle (brown)	Pré-buse (brun)
3	233.12	233.12	235.12	235.12	Kreisel	Impeller	Turbine
4	3115.10	3116.10	3130.10	3131.10	Gehäuse	Housing	Boîtier
5	3130.482	3130.482	3130.482	3130.482	2 Schläuche + Kappe	2 hoses + cap	2 tuyaux + bouchon
6	3130.36	3130.36	3130.36	3130.36	Luftinstellschraube	Air regulating screw	Vis de réglage d'air
7	3115.20	3115.20	3115.20	3115.20	Deckel für Pumpenhalt.	Cover for pump	Couvercle de pompe
8	3166.07	3166.07	3166.07	3166.07	Sicherungsplatte	Retaining plate	Plaque de maintien
9	233.14	233.14	220.14	220.14	Schaumtopf o. Deckel	Skimmer cup without lid	Godet d'écumage
10	214.15	214.15	214.15	214.15	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
11	3130.25 ³	3130.25	3130.25	3130.25 ³	Halter	Holder	Support
11a	2x3000.22	2x3000.22	2x3000.22	2x3000.22	Lochschiene	Mounting Bar	Barre de montage
11b	2x3000.24	2x3000.24	2x3000.24	2x3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Support
11c	3130.251	3130.251	3130.251	3130.251	Schiebeteil rechts	Sliding piece l/h	Attache droite
11d	3130.252	3130.252	3130.252	3130.252	Schiebeteil links	Sliding piece l/h	Attache gauche

Artikelnummer vom Vorgängermodell:
Order no. for previous model:

¹ 3115.03

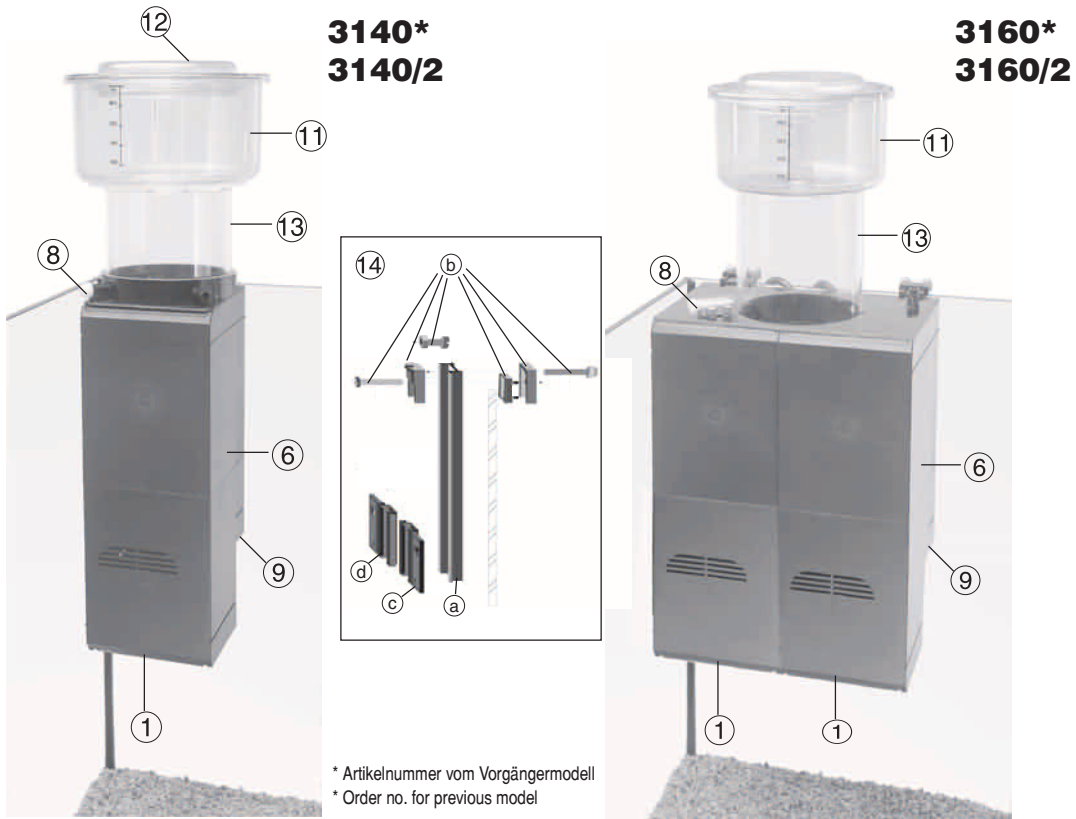
² 235.02

³ 2x3000.14



s. Anleitung • see Instructions • v. mode d'emploi: Turbelle®

ComLine Abschäumer • Skimmer • Ecumeur



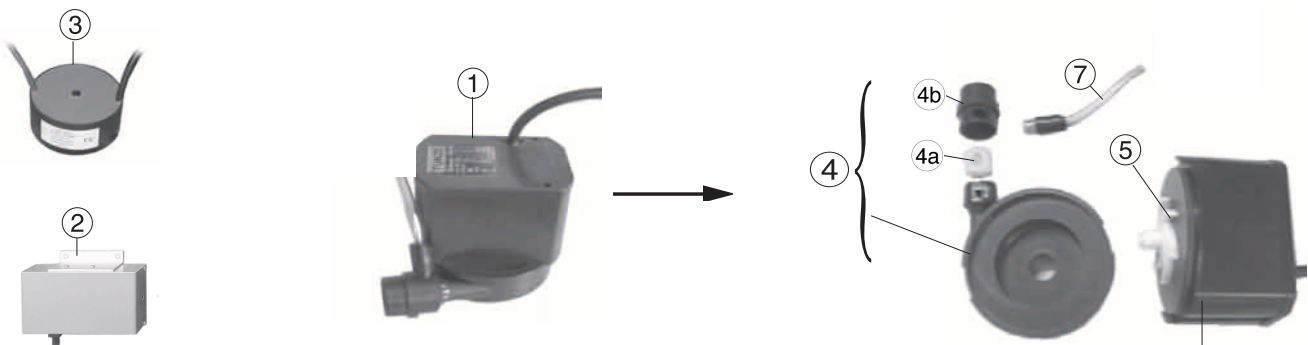
* Artikelnummer vom Vorgängermodell
* Order no. for previous model

Teileliste • List of parts • Liste des pièces

	3140/2	3160/2	Abschäumer-Automat	Automatic Skimmer	Ecumeur automatique
1	240.04 ¹	2x230.04 ²	Ersatzpumpe mit 4 + 5	Pump with 4 + 5	Pompe avec 4 + 5
2	7240.26 ³		Treiber	Driver	Driver
3	7410.602 ⁴		Transformator	Transformer	Transformateur
4	235.13	2x235.13	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Chambre turbine
4a	235.135	2x235.135	Düse (weiß)	Nozzle (white)	Buse (blanc)
4b	230.165	2x230.165	Vordüse (braun)	Pre-nozzle (brown)	Pré-buse (brun)
5	235.12	2x235.12	Kreisel	Impeller	Turbine
6	3140.10	3160.10	Gehäuse	Housing	Boîtier
7	3130.482	3160.48	2 Schläuche + Kappe	2 hoses + cap	2 tuyaux + bouchon
8	3130.36	3160.36	Luftinstellschraube	Air regulating screw	Vis de réglage d'air
9	3115.20	2x3115.20	Deckel für Pumpenhalterung	Cover for pump	Couvercle de maintien
10	3166.07	2x3166.07	Sicherungsplatte	Retaining plate	Plaque
11	245.14	245.14	Schaumtopf ohne Deckel	Skimmer cup without lid	Godet d'écumage sans couv.
12	214.15	214.15	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
13	245.13	3160.13	Schaumzylinder	Cylinder	Réacteur rehaussé
14	3130.25 ⁵	3130.25 ⁵	Halter	Holder	Support
14a	2x3000.22	2x3000.22	Lochschiene	Mounting Bar	Barre de montage
14b	2x3000.24	2x3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Support
14c	3130.251	3130.251	Schiebeteil rechts	Sliding piece l/h	Attache droite
14d	3130.252	3130.252	Schiebeteil links	Sliding piece l/h	Attache gauche

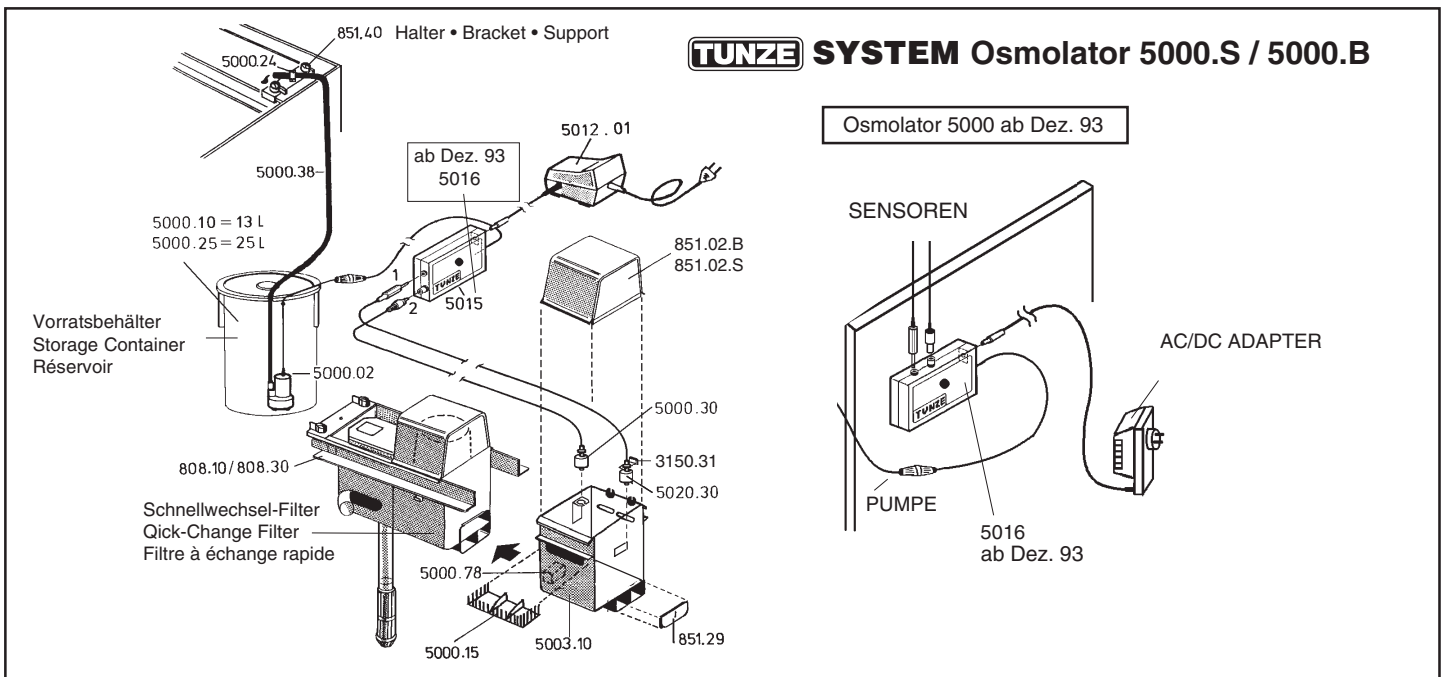
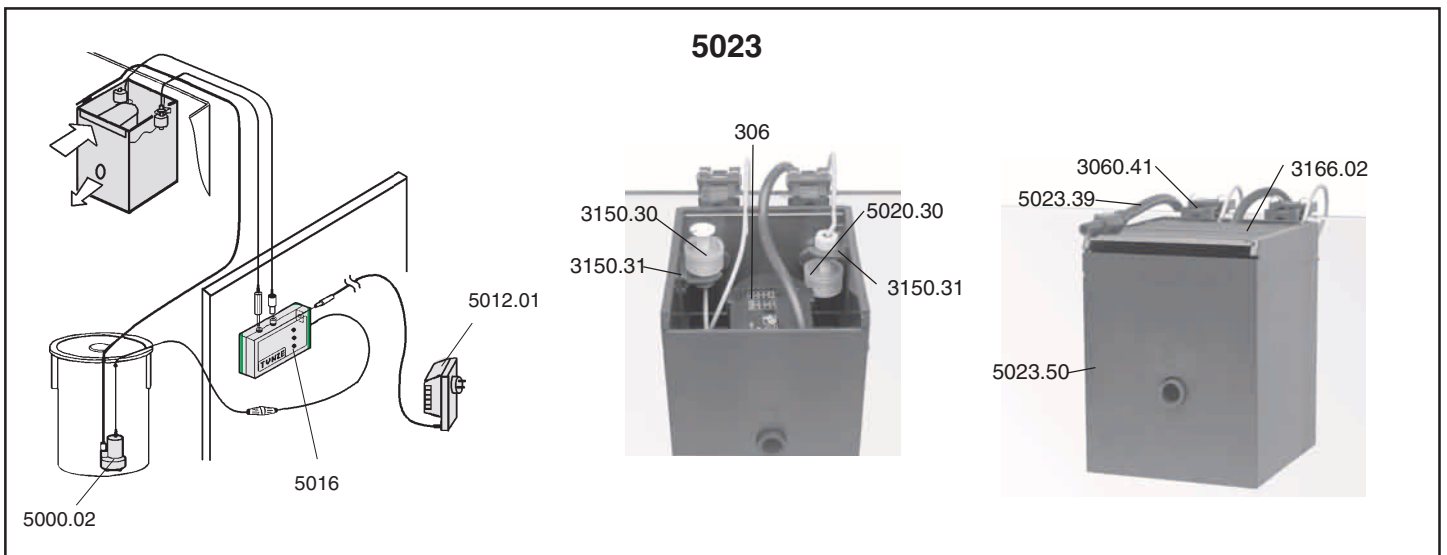
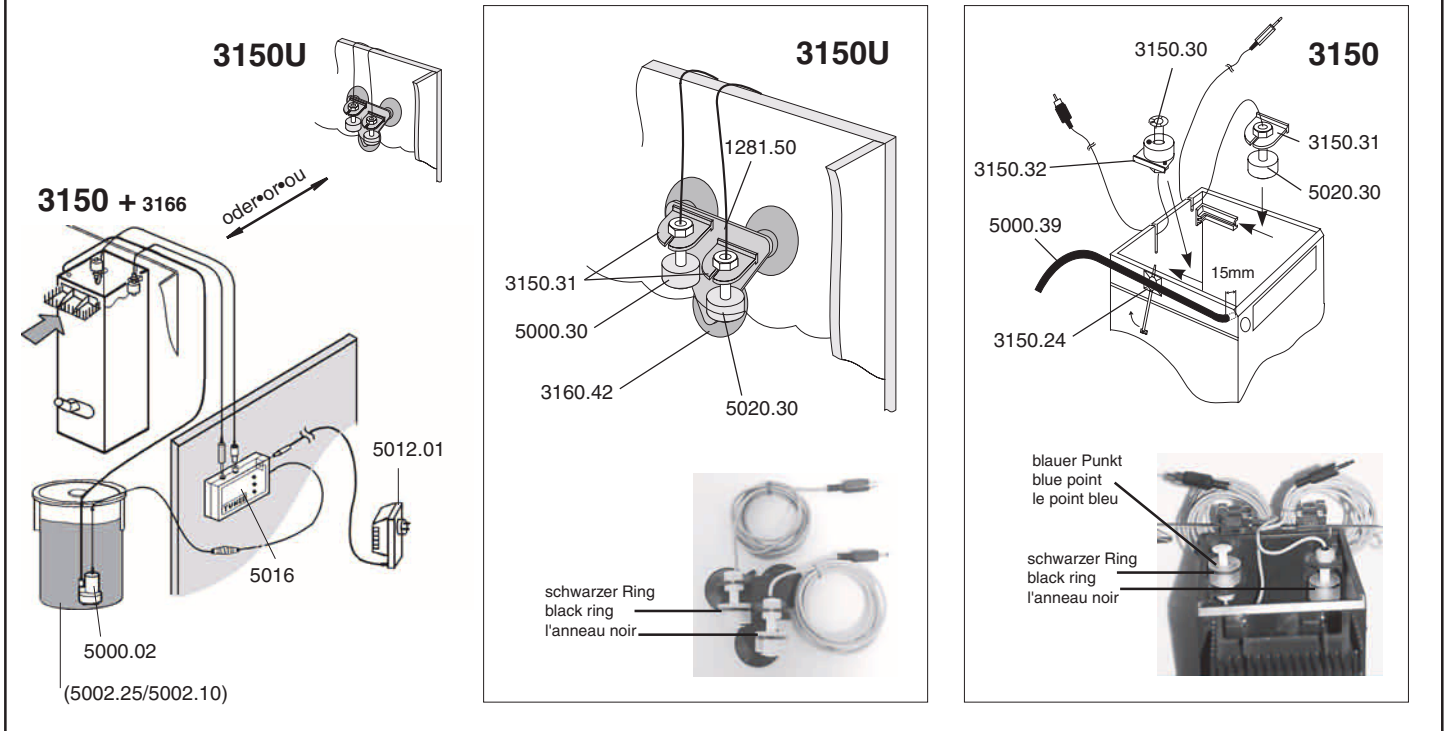
Artikelnummer vom Vorgängermodell:
Order no. for previous model:

- ¹ 240.02
- ² 235.02
- ³ 7240.25
- ⁴ 7400.60
- ⁵ 3000.14

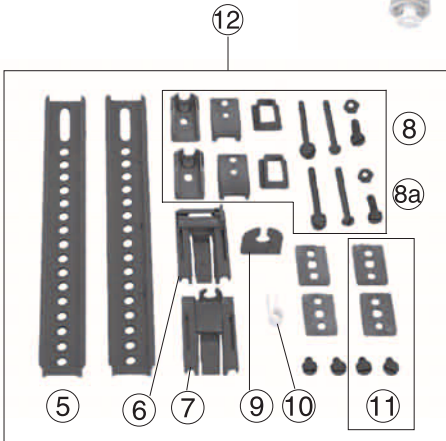
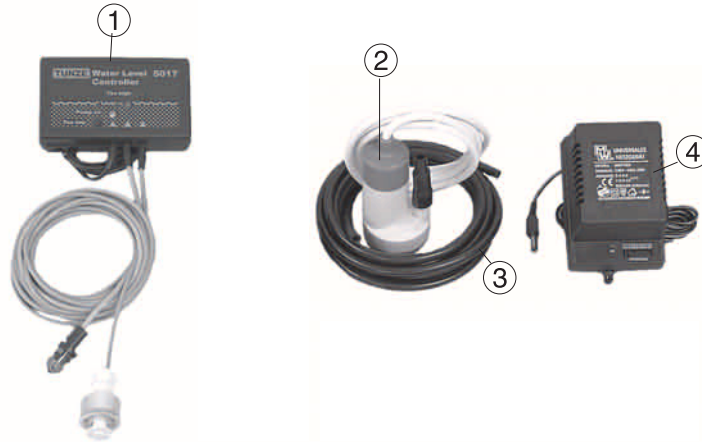


s. Anleitung • see Instructions • v. mode d'emploi: Turbelle®

ComLine Osmoregulator-Set 3150 / 3150U



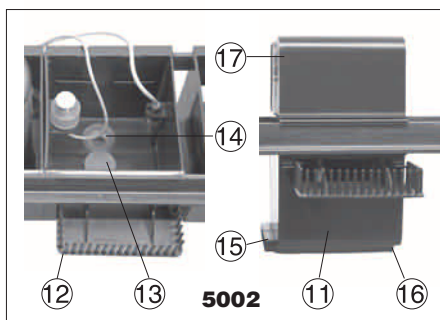
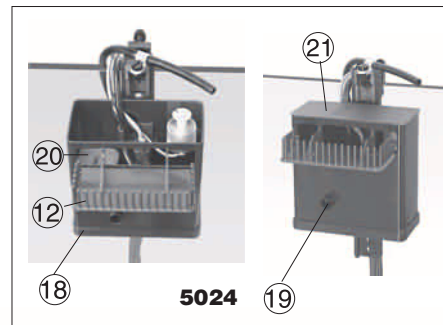
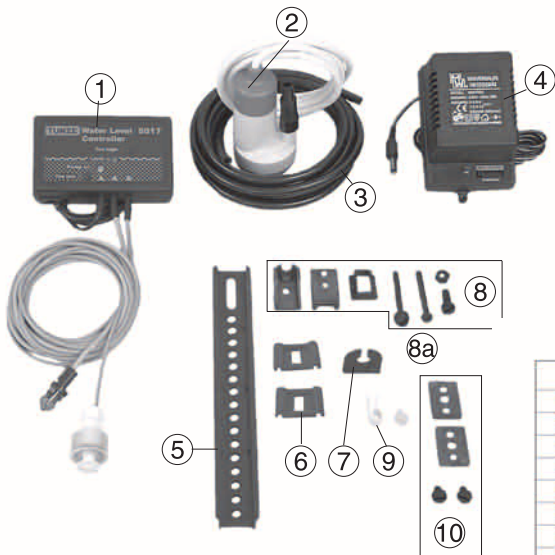
Osmolator Universal 3155



	3155	Osmolator Universal	Osmolator Universal	Osmolator Universal
1	5017	Controller 5017	Controller 5017	Controller 5017
2	5000.02	Dosierpumpe 9V	Metering pump 9V	Pompe de dosage
3	5000.39	Schlauch 4x7mm/3m schw.	Hose 4x7mm/3m black	Tuyau 4x7mm/3m, noir
4	5012.01	Netzteil 9V	Power supply unit w. 9V DC	Bloc d'alimentation 9V=
5	2x3000.22	Lochschiene	Perforated rail	Barres de montage
6	3155.10	Schiebeteil Sicherheitsens.	Sliding unit - safty sensor	Pièce coulissante Too high
7	3155.20	Schiebeteil Arbeitssensor	Sliding unit - operating sens.	Pièce coulissante Level
8	2x3000.24	Klemmhalter	Clamp holder	Attaches
8a	3000.243	Schraubenset von (8)	Set of screws of (8)	Set visserie (8)
9	3150.31	Halteplatte für Sensor	Retaining plate	Support pour palpeurs
10	5000.24	Schlauchschele	Hose clamp	Collier de serrage p.tuyau
11	2x3000.27	Klebefestigung	Fixing for adhesion	Support à coller
12	3155.25	Halter f. 3155 komplett (5-11)	Holder f. 3155 compl. (5-11)	Support p. 3155 (5-11)

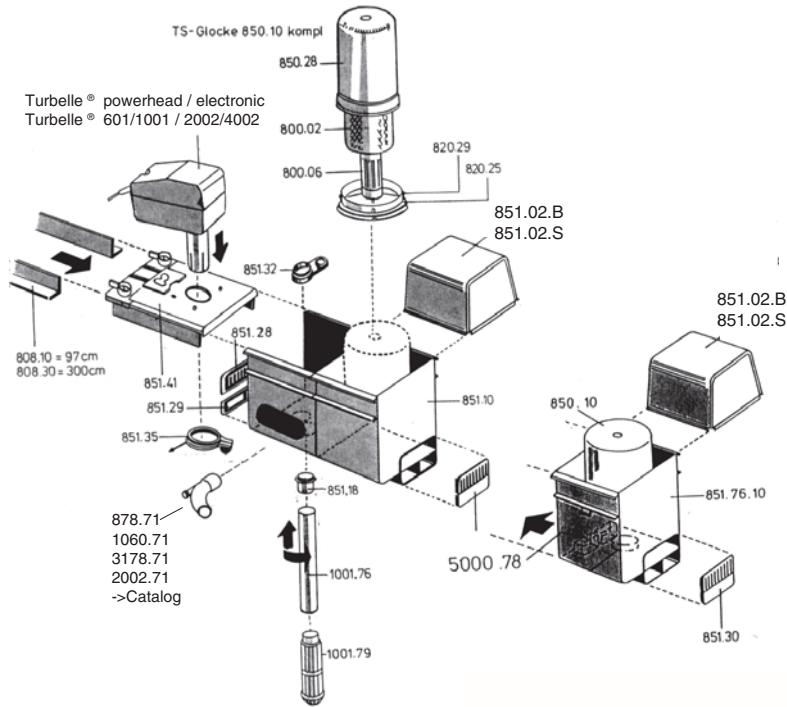
TUNZE SYSTEM Osmolator 5002

5024

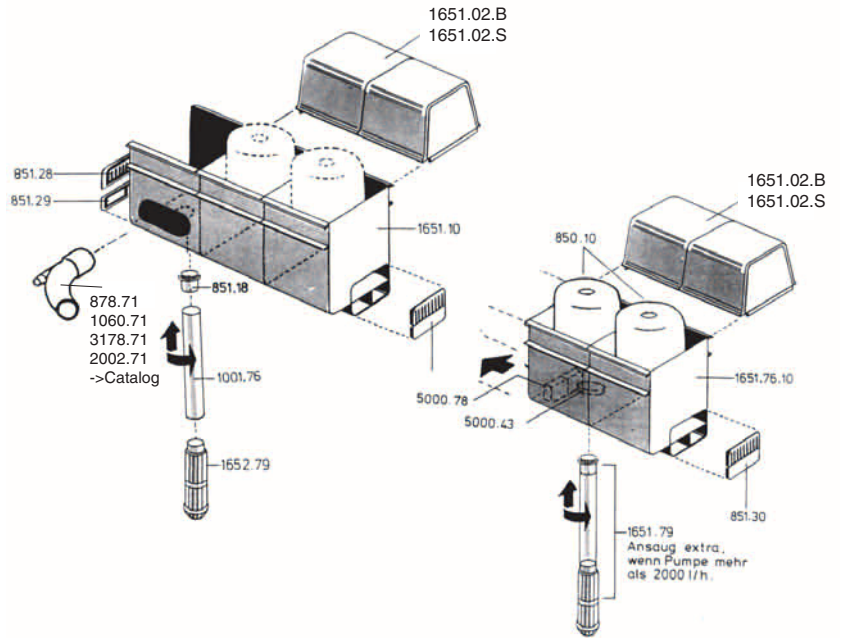


	5024	5002			
1	5017	5017	Controller 5017	Controller 5017	Controller 5017
2	5000.02	5000.02	Dosierpumpe 9V	Metering pump 9V	Pompe de dosage
3	5000.39	5000.39	Schlauch 4x7mm/3m schw.	Hose 4x7mm/3m black	Tuyau 4x7mm/3m, noir
4	5012.01	5012.01	Netzteil 9V	Power supply unit w. 9V DC	Bloc d'alimentation 9V=
5	3000.22		Lochschiene	Perforated rail	Barre de montage
6	2x3000.225		Elastik-Unterlage	Elastic base	Pièces élastiques
7	3150.31	3150.31	Halteplatte für Sensor	Retaining plate	Support pour palpeur
8	3000.24		Klemmhalter	Clamp holder	Attache
8a	3000.243		Schraubenset von (8)	Set of screws of (8)	Set visserie (8)
9	5000.24	5000.24	Schlauchschele	Hose clamp	Collier de serrage p.tuyau
10	3000.27		Klebefestigung	Fixing for adhesion	Supports à coller
11		5002.30	Gehäuse	Housing	Boîtier
12	5000.15	5000.15	Ansaugschutz	Protective grid	Protecteur d'aspiration
13		235.481	Kappe	Cap	Capuchon
14		235.484	Kappe lieferbar o. Bohrung	Cap deliver. without hole	Capuchon
15		2x5000.78	Steckmuffe	Plug-in bushing	Manchon pour box
16		851.29	Verschlusskappe	Cap	Couvercle
17		0851.02	TS-Deckel	TS-cover	Couvercle-TS
18	5024.10		Gehäuse	Housing	Boîtier
19	5024.04		Pumpe	Pump	Pompe
-	5024.042		Läuferbaugruppe 5024.04	Rotor assembly of 5024.04	Rotor 5024.04
20	5024.01		Filterschwamm	Filter sponge	Cartouche filtre
21	5024.02		Deckel	Cover	Couvercle
22		230.101	Schraube M5x6mm	Screw M5x6mm	Vis M5x6mm

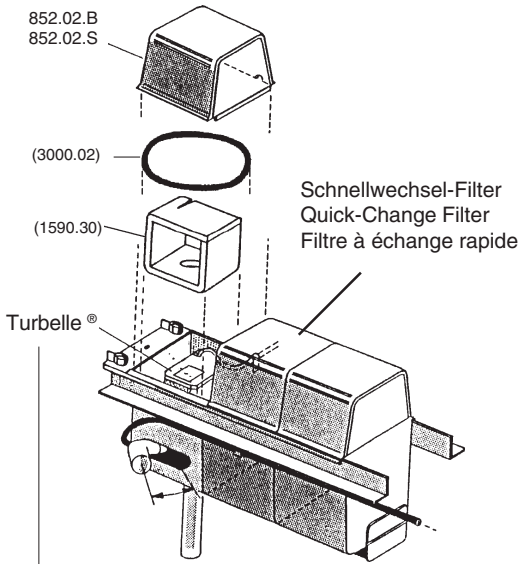
851 / 852 + 851.76 / 851.76



1651 / 1652 + 1651.76



853 / 1653



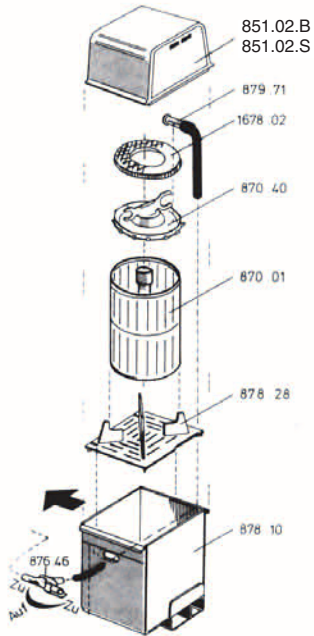
Turbelle® powerhead / electronic
Turbelle 2002/4002 + 851.42
-> Catalog

weitere Informationen siehe
other Informations see
d'autres informations voir

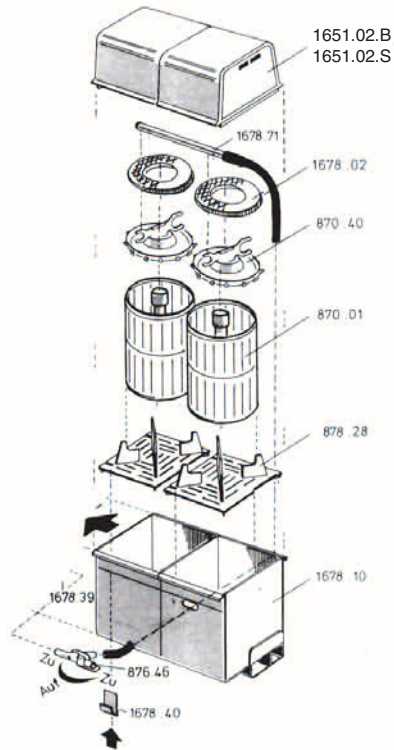
852/1652

TUNZE SYSTEM Bio-Reaktor • Bio-Reactor • Réacteur biologique
Hydorkultur-Reaktor • Hydroponic Reactor • Réacteur a hydroculture

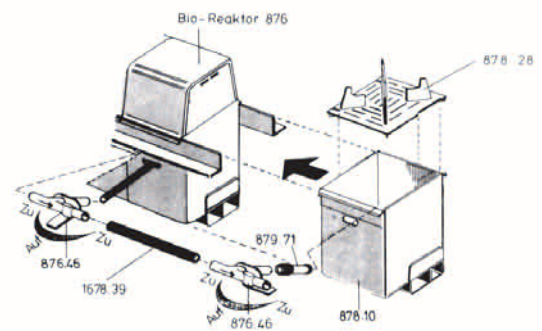
876



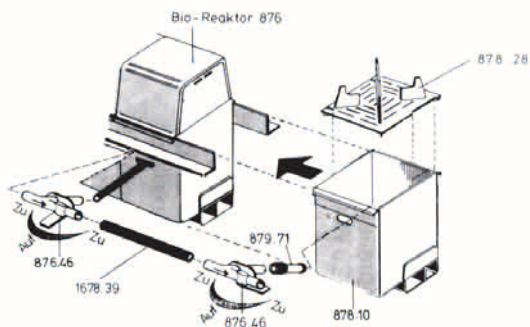
1676



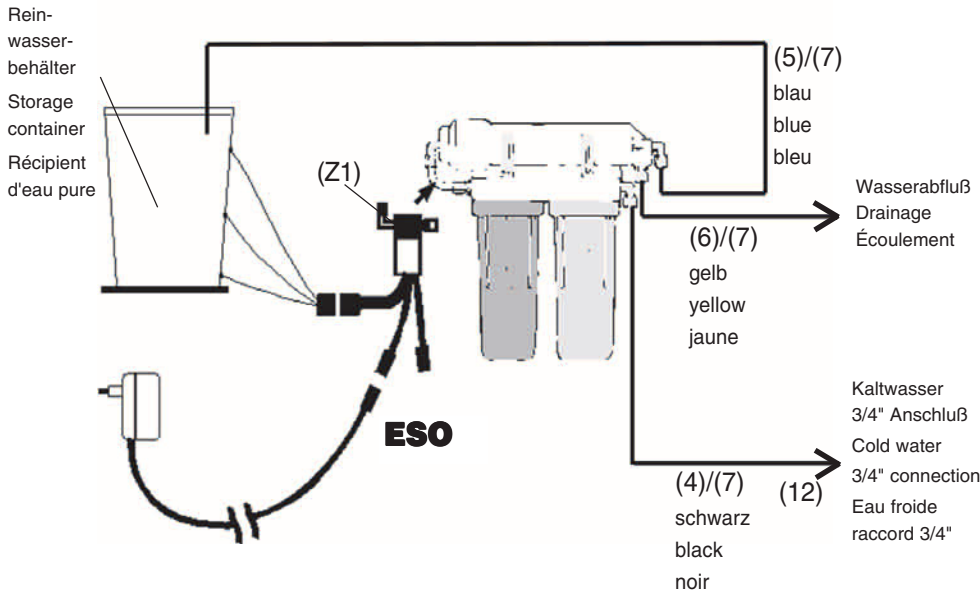
879



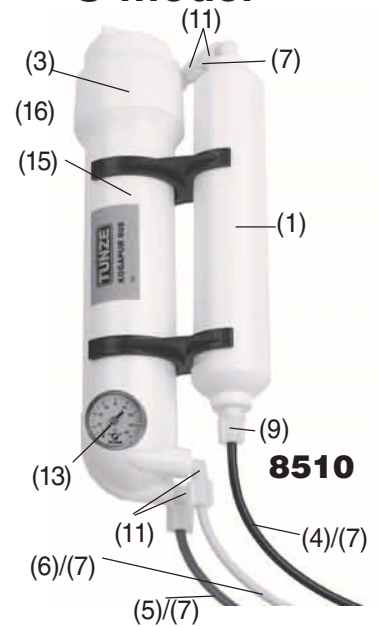
1679



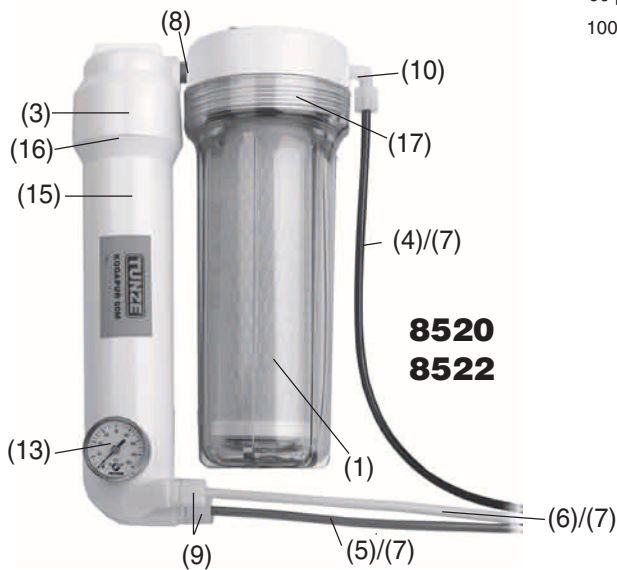
KOGAPUR reverse osmosis



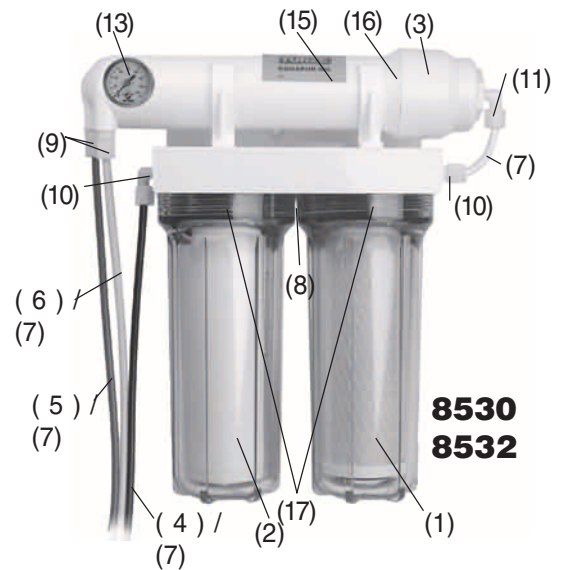
S-model



M-model



L-model



Umrechnungstabelle psi - bar

50 psi	- 3,3 bar
60 psi	- 4,0 bar
70 psi	- 4,6 bar
80 psi	- 5,3 bar
90 psi	- 6,0 bar
100 psi	- 6,6 bar

	8510	8512	8520	8522	8530	8532	8534	Teilleiste	List of parts	Liste de pièces
1	8512.100	8512.100	8522.120	8522.120	8522.120	8522.120	8522.120	Kohle/Sedimentfilter	Carbonfilter	Carbonfilter
2					8522.100	8522.100	8522.100	Feinfilter 1µm	Filter 1µm	Filtre 1µm
3	8550.500	8552.500	8550.500	8552.500	8550.500	8552.500	8554.500	Membrane	Membrane	Membrane
4								Speisewasser (schw.)	Feed water (black)	eau purifiée (noir)
5								Reinwasser (blau)	pure water (blue)	eau purifiée (bleu)
6								Solewasser (gelb)	drain water (yellow)	Eau de refus (jaune)
7	8556.000	8556.000	8556.000	8556.000	8556.000	8556.000	8556.000	Druckschlauch (weiß)	pressure hose (white)	Tuyau pour (blanc)
8	8532.010	8532.010	8532.010	8532.010	8532.010	8532.010	8532.010	Übergang 1/4"	1/4" transition	1/4" transition
9	8532.040	8532.040	8532.040	8532.040	8532.040	8532.040	8532.040	Übergang 1/8"	1/8" transition"	1/8" transition
10	8532.020	8532.020	8532.020	8532.020	8532.020	8532.020	8532.020	Winkel 1/4"	1/4" elbow"	1/4" angle
11	8532.030	8532.030	8532.030	8532.030	8532.030	8532.030	8532.030	Winkel 1/8"	1/8" elbow"	1/8" angle
12	8557.000	8557.000	8557.000	8557.000	8557.000	8557.000	8557.000	Verschraubung 3/4"	3/4" nylon nipple	3/4" nylon nipple
13	8532.050	8532.050	8532.050	8532.050	8532.050	8532.050	8532.060	Manometer	press. gauge	Manomètre
14	8532.060	8532.060	8532.060	8532.060	8532.060	8532.060	8532.060	Schrauben 3,2x17	Screw 3,2x17	Vis 3,2x17
15	8550.520	8552.520	8550.520	8552.520	8550.520	8552.520	8554.520	Kapillare 25% Rate	Capillary 25% rate	Capillary 25% rate
16	8532.070	8532.070	8532.070	8532.070	8532.070	8532.070	8532.070	O-Ring	O-ring	O-ring
17			8532.080	8532.080	8532.080	8532.080	8532.080	O-Ring	O-ring	O-ring
								Zubehör (extra best.)	Access. (order sep.)	Access. (com. dep.)
Z1	8540.000	8540.000	8540.000	8540.000	8540.000	8540.000	8540.000	ESO Wasserst. Kontr.	ESO Water level con.	



Gesamtpreislise mit Ersatzteilen

Die Lieferung erfolgt gemäß unseren jeweils gültigen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Preise in €, unverb. empfohlen. Gültig ab 22.08.2005. Änderungen vorbehalten.

Bausatz	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.	Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.
B092	TUNZE Biotop B092	2189,38	2539,70	0104.150	Kreisellager, 1 Paar	1,81	2,10
B095	TUNZE Biotop B095	2037,03	2363,00	0104.180	Schraubstutzen	2,21	2,60
B120	TUNZE Biotop B120	3697,86	4289,50	0104.190	Schraube M3x10 V2A	0,31	0,40
B125	TUNZE Biotop B125	2749,52	3189,40	0104.241	Kabelschelle	1,03	1,20
TF02	Turbelle® electronic Kit TF02	213,96	248,20	0104.250	Reparaturbeutel	4,98	5,80
TF04	Turbelle® electronic Kit TF04	260,72	302,40	0104.710	Tangit, 125g Tube	6,38	7,40
TF05	Turbelle® electronic Kit TF05	506,00	587,00	0104.720	Silikon, 80ml	4,89	5,70
TF08	Turbelle® electronic Kit TF08	599,52	695,40	0104.730	Sekundenkleber, 3g Tube	4,58	5,30
TF16	Turbelle® electronic Kit TF16	1029,31	1194,00	0104.740	Coral Fix, 113g	8,14	9,40
TF24	Turbelle® electronic Kit TF24	1485,17	1722,80	0104.790	Schlitzkörper, 7cm	5,16	6,00
TF32	Turbelle® electronic Kit TF32	1941,02	2251,60	0106.170	Kreisel	5,75	6,70
TS07	Turbelle® stream Kit TS07	247,58	287,20	0110.010	Schraube M4x6 PA	0,18	0,20
TS12	Turbelle® stream Kit TS12	304,23	352,90	0110.030	Thermostat	5,71	6,60
TS24	Turbelle® stream Kit TS24	686,53	796,40	0110.090	Lüfter	2,02	2,30
TS48	Turbelle® stream Kit TS48	1203,35	1395,90	0110.110	Netzkabel	3,21	3,70
TSF16	Turbelle® stream Kit TSF16	643,04	745,90	0110.114	Winkeltülle für Kabel	0,91	1,10
				0110.130	Welle mit Ritzel	4,30	5,00
0016.000	Compact Kit 16	723,21	838,90	0110.140	Lagerscheibe, 1 Paar	1,63	1,90
0019.000	SYSTEM Kit 19	1122,00	1301,50	0110.260	Motorlager, 1 Paar f.T1001/601	10,55	12,20
0020.000	SYSTEM Kit 20	1428,00	1656,50	0121.130	Welle mit Ritzel	8,27	9,60
0021.000	Compact Kit 21	504,90	585,70	0121.131	Welle für 2000 bis 4002	4,23	4,90
0068.000	Calcium Dispenser Kit 68	225,05	261,10	0121.160	Kreiselgehäuse f.2002	20,89	24,20
0075.000	Bausatz 75	695,13	806,40	0121.170	Kreisel f.Turb.2002	7,28	8,40
0079.000	Bausatz 79	504,70	585,50	0141.140	Lagerscheibe, 1 Paar	1,00	1,20
				0141.150	Kreisellager, 1 Paar	4,73	5,50
				0141.160	Kreiselgehäuse f.4002	20,89	24,20
				0141.170	Kreisel f.Turb.4002	8,89	10,30
				0141.180	Schraubstutzen	8,95	10,40
				0200.000	Nano Reefpack 200	142,45	165,20
				0210.040	Ersatzpumpe mit Eurostecker	31,46	36,50
				0210.042	Antriebseinheit f. 210.04	2,71	3,10
				0210.044	Lager 2 Stück für 210.04	1,63	1,90
				0210.045	Kreiselgehäuse für 210.04	5,97	6,90
				0210.046	Düse für Pumpe 210.04	4,94	5,70
				0210.130	Kreiselgehäuse für 210.02	11,66	13,50
				0210.165	Vordüse	6,09	7,10
				0210.491	Kappe mit 4,6mm Bohrung	1,52	1,80
				0214.150	Schaumtopfdeckel	11,27	13,10
				0220.015	Motorblock für 0220.04	44,63	51,80
				0220.040	Turbelle® Powerhead	110,11	127,70
				0220.140	Schaumtopf	38,59	44,80
				0220.400	Aquarienzange blau, 60cm	27,45	31,80
				0220.500	Bürstenset	6,33	7,30
				0220.510	Schutzhandschuhe	4,73	5,50
				0220.521	Reibfläche, 77x59mm	1,90	2,20
				0220.522	Magnet innen für 0220.55/52	7,32	8,50
				0220.526	Velourfläche außen, 77x59mm	1,31	1,50
				0220.530	Power Magnet 220.53	13,93	16,20
				0220.540	Power Magnet 220.54	18,60	21,60
				0220.550	Power Magnet 220.55	92,12	106,90
				0220.558	Filz außen, 77x59mm	3,03	3,50
				0220.560	Power Magnet 220.56	172,06	199,60
				0220.568	Vlies für Acrylscheiben	1,13	1,30
				0220.570	Power Magnet 220.57	368,91	427,90
				0220.571	Reibfläche, 115x77mm	4,61	5,30
				0220.572	Filz außen, 115x77mm	7,59	8,80
				0225.040	Unterteil	14,09	16,30
				0225.390	Luftschlauch	1,21	1,40
				0225.460	Luftregulierrohr	3,57	4,10
				0225.481.S	Kappe f. Schalldämpfer=235.481	0,24	0,30
				0230.015	Motorblock für 230.04	78,88	91,50
				0230.030	Abschäumer-Oberteil	38,25	44,40
				0230.040	Turbelle® Powerhead	137,26	159,20
				0230.050	Scheibe für 233-240/2 ab 1997	9,22	10,70
Art.Nr.							
0102.400	Spannhalter V4A	11,70	13,60				
0102.404	Handgriff	0,88	1,00				
0102.407	Teller	0,84	1,00				
0102.410	Spannwinkel	6,66	7,70				
0102.420	2 Schraub.m.Mutt.	4,25	4,90				
0102.430	Schraube M6x12 V4A	0,59	0,70				
0102.450	Universalspannhalter	7,05	8,20				
0102.780	Rohr-Muffe f.102.76	1,36	1,60				

TUNZE® Gesamtpreisliste mit Ersatzteilen

Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.	Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.
0230.101	Schraube M5x6mm	1,38	1,60	0602.010	Motorblock für 602	37,21	43,20
0230.140	Einhängehalter f.230/233	5,54	6,40	0602.120	Kreisel	4,30	5,00
0230.165	Vordüse	6,09	7,10	0602.400	Luft einzugsdüse	5,00	5,80
0230.252	2 Schrauben+2Mutt. M6x25 schw.	1,68	1,90	0700.120	Kreisel für T700	4,30	5,00
0230.350	Düsenrohr für 240/2	2,00	2,30	0700.130	Kreiselgehäuse für 602/603	20,89	24,20
0230.490	Schalldämpfer m. Schlauch	7,71	8,90	0708.050	Photozelle, nicht mehr lieferbar	14,27	16,60
0230.491	Kappe mit 6,5mm Bohrung	1,52	1,80	0800.000	Patronenfilter 800	13,85	16,10
0230.550	Konsole	15,19	17,60	0800.010	Ersatzfilterpatrone, 135mm, 5St.	8,35	9,70
0230.660	Abschäumer-Oberteil für 230/3	42,09	48,80	0800.015	Motorblock für 800/2	39,53	45,90
0231.020	Rückpumpe aus Set 231.90	38,03	44,10	0800.030	Kohlevlies Patrone, 135mm, 1St.	3,43	4,00
0231.720	Schlauchschaale	2,14	2,50	0800.040	Nano Pumpe	31,46	36,50
0233.010	Motorblock für 233.02	50,05	58,10	0800.041	Antriebseinheit für 800.040	6,73	7,80
0233.020	Turbelle® Powerhead ->220.040	110,11	127,70	0800.060	Schlitzkörper	5,85	6,80
0233.120	HD-Kreisel	7,00	8,10	0800.070	Schraubdeckel für PAF	2,84	3,30
0233.130	Kreiselgehäuse	28,82	33,40	0800.080	Halteplatte f.PAF+SchraubeM4x6	3,26	3,80
0233.135	Düse 4,94	5,70		0800.140	Patronenkern zu 800.22	2,16	2,50
0233.140	Schaumtopf für 233/238/3115	34,73	40,30	0800.220	Patronenvlies für 800.14, 2 St.	1,84	2,10
0233.165	Vordüse	5,85	6,80	0800/2	Turbelle® powerhead 800/2	69,73	80,90
0233.660	Abschäumer-Oberteil für 220/3	35,07	40,70	0802.010	Motorblock für 802	50,05	58,10
0235.010	Motorblock für 235.02	78,88	91,50	0808.100	TS-Schiene, 97cm	13,70	15,90
0235.020	Turbelle® Powerhead ->0230.040	137,26	159,20	0808.150	TS-Schiene 0,97m/5er P.	59,48	69,00
0235.030	Abschäumer-Oberteil	42,09	48,80	0808.200	TS-Schiene 1,5 m	20,64	23,90
0235.120	HD-Kreisel	7,00	8,10	0808.250	TS-Schiene 1,5 m/5er P.	89,68	104,00
0235.130	Kreiselgeh.m.Düsensatz	30,40	35,30	0820.000	Topffilter 820	23,50	27,30
0235.135	Düse 5,15	6,00		0820.250	Deckel für F 320/820	5,28	6,10
0235.140	2 Gehäuseklammern für Turbelle®	2,81	3,30	0820.260	Schlitzrohr	5,85	6,80
0235.480	Schalldämpfer	7,71	8,90	0820.280	Topf für 820	13,42	15,60
0235.481	Kappe H14, ø26mm	1,08	1,30	0820.290	Rücklaufsperre/Ventilring	1,64	1,90
0235.484	Kappe	1,08	1,30	0850.100.S	TS-Glocke komplett	20,32	23,60
0238.030	Abschäumer-Oberteil	42,09	48,80	0850.250.S	Deckel f. TS-Glocke	5,38	6,20
0240.010	Motorblock für 240.02	63,75	74,00	0850.280.S	Ersatz-TS-Glocke 800 ccm	12,46	14,50
0240.015	Motorblock für 240.04	63,75	74,00	0851.020.S	TS-Deckel schwarz	10,42	12,10
0240.020	Turbelle® Ersatz siehe 240.040	190,32	220,80	0851.060	Schraube M 6 x 25	0,54	0,60
0240.040	Turbelle® electronic f.Schäumer	190,32	220,80	0851.090.S	Halteklau+Drehknopf+Schraube	4,86	5,60
0240.150	Schaumbecher	3,77	4,40	0851.100.S	TS - Box	31,82	36,90
0240.220	Treiber nicht mehr lieferbar	67,26	78,00	0851.110	TS-Box mit Stege	13,56	15,70
0240.240	Treiber nicht m. lieferbar s. 7240.27	67,26	78,00	0851.120.S	O-Ring 30x3 f.851.41	1,23	1,40
0240.390	Luftschlauch	1,31	1,50	0851.180.S	TS-Schraubstutzen	2,57	3,00
0240.480	Schalldämpfer m. Schlauch	7,71	8,90	0851.280.S	Gitter f.TS-Box	1,41	1,60
0240.484	Reduzierstück für Schlauch	0,85	1,00	0851.290.S	Kappe	1,05	1,20
0240.670	Abschäumer-Oberteil	49,25	57,10	0851.300.S	Gitter mit Kappe	1,73	2,00
0240.800	Muffe und Schlauch	6,60	7,70	0851.320.S	Adapter + Ring	2,12	2,50
0245.130	Schaumzylinder für 240/2;245/2	30,38	35,20	0851.350.S	Zentrierung	1,23	1,40
0245.140	Schaumtopf für 240/2	41,22	47,80	0851.400.S	Halter für TS-Schiene	7,85	9,10
0248.300	Aquarium mit Unterschrank 248L	1339,57	1553,90	0851.420.S	TS-Turbelle®-Halter	12,57	14,60
0300.000	Patronenfilter 300	8,99	10,40	0851.440	Scheibe	0,59	0,70
0300.020	Ersatzfilterpatrone, 75mm, 10 St.	11,89	13,80	0851.450.S	TS-Heizer- und Elektrodenhalter	9,23	10,70
0300.060	Schlitzrohr	3,09	3,60	0851.760.S	Schnellwechsel-Filtererweiterung	40,87	47,40
0305.120	Läuferbaugruppe UP 300	6,42	7,40	0851.761.S	TS-Erweiterungsbox	24,79	28,80
0312.170	HD-Kreisel	14,89	17,30	0852.020.S	TS-Deckel m.Kabelausschn.schw.	9,95	11,50
0312.344	Klebenippel für Schlauch ø9mm	0,64	0,70	0853.000.S	SYSTEM Filter	61,85	71,70
0320.000	Topffilter 320	17,50	20,30	0870.000	Nachfüllpatrone 870	15,22	17,70
0320.260	Schlitzrohr für 320	2,95	3,40	0870.010	Bio-Patronen-Körper	8,89	10,30
0320.280	Topf f. F 320	9,57	11,10	0870.020	Deckel für 370/870/1670	1,37	1,60
0370.000	Nachfüllpatrone 370	11,27	13,10	0870.400.S	Deckel mit Rohrhalter	5,00	5,80
0390.040	Verbinder f. Schlauch ø6x9mm	0,71	0,80	0870.900	Spezial-Filterkohle	38,67	44,90
0390.460	Y-Abzweigung	3,50	4,10	0870.901	Spezial-Filterkohle	4,20	4,90
0396.300	Aquarium mit Unterschrank 396L	1649,24	1913,10	0870.950	Spezial-Filterkohle	24,27	28,20
0500.000	Reefpack 500	424,72	492,70	0870.960	Spezial-Filterkohle	197,70	229,30
0505.110	O-Ring für 306/3110.02/505/305	1,07	1,20	0871.000	Wattennachfüllpatrone 871	15,18	17,60
0505.120	Läuferbaugruppe UP 500	6,56	7,60	0872.000	Mikrowatte, 10 x 60g	24,59	28,50
0505.130	Kreiselgehäuse	1,29	1,50	0872.010	Mikrowatte, 60g	2,73	3,20
0600.000	Riverpack 600	245,32	284,60	0872.050	Mikrowatte, 5 kg Sack	79,19	91,90
0600.015	Motorblock für 600/2	28,40	32,90	0873.000	Makrowatte, 10 x 250g	39,97	46,40
0600/2	Turbelle® powerhead 600/2	48,14	55,80	0873.010	Makrowatte, 250g	4,45	5,20

TUNZE® Gesamtpreisliste mit Ersatzteilen

Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.	Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.
0875.900	GRANOVIT _____	17,92	20,80	1282.150	Muffe Außen-ø 25mm _____	2,71	3,10
0875.901	GRANOVIT _____	1,86	2,20	1291.100	Glasbehälter mit Abdeckung _____	170,85	198,20
0875.950	GRANOVIT _____	11,89	13,80	1292.200	Glasbehälter mit Abdeckung _____	251,66	291,90
0875.960	GRANOVIT _____	64,23	74,50	1500.010	Motorblock für 1500/1501 _____	50,43	58,50
0876.000.S	Bio-Reactor 876 _____	42,96	49,80	1500.120	Kreisel für 1500/1501/1600/2 _____	4,30	5,00
0876.460.S	Abzweigung regul. _____	3,12	3,60	1500.130	Kreiselgehäuse f. T 1500 _____	20,89	24,20
0878.100.S	Bio-Reaktor-Box _____	21,55	25,00	1560.060	Schlitzrohr 1560/3060 _____	13,61	15,80
0878.280.S	Schlitzboden _____	4,80	5,60	1572.200	CO2-Blasenzähler _____	10,85	12,60
0878.710	Bio-Anschluß für 600/2 _____	4,34	5,00	1590.300.S	Dämmatte _____	4,07	4,70
0879.000.S	Bio-Hydro-Reactor 879 _____	24,12	28,00	1600.000	Patronenfilter 1600 _____	20,93	24,30
0879.710.S	Bio-Schlauchverbindung _____	2,07	2,40	1600.010	Ersatzfilterpatrone, 225mm, 5 St. _____	11,33	13,10
0879.711	Biowasser-Verteilerdüse _____	0,54	0,60	1600.015	Motorblock für 1600/2 _____	43,29	50,20
0880.900	Härtegranulat _____	25,23	29,30	1600.030	Kohlevlies Patrone, 225mm, 1St. _____	6,12	7,10
0880.901	Härtegranulat _____	2,64	3,10	1600.060	Schlitzrohr _____	11,94	13,90
0880.950	Härtegranulat _____	15,22	17,70	1600/2	Turbelle@powerhead 1600/2 _____	83,79	97,20
0880.960	Härtegranulat _____	67,80	78,60	1651.020.S	TS-Deckel doppelt, schwarz _____	17,89	20,80
0910.000	Quickphos 750ml _____	15,67	18,20	1651.761.S	TS-Box (leer) _____	41,20	47,80
0920.000	Silphos 750ml _____	26,68	30,90	1651.790	Ansaugrohr-Set _____	12,22	14,20
0930.000	Zeolith 750ml _____	7,14	8,30	1652.790	Schlitzkörper, 17cm _____	9,05	10,50
1000/2	Turbelle@powerhead 1000/2 _____	65,60	76,10	1670.000	Nachfüllpatrone 1670 _____	26,21	30,40
1001.060	2 Schrauben M3x30 V2A _____	0,82	1,00	1674.291	Gitter mit Kappe _____	1,90	2,20
1001.100	Motorgehäuse f. 1001 _____	21,84	25,30	1676.000.S	Bio-Reactor 1676 (double) _____	82,78	96,00
1001.102	Spannring _____	3,36	3,90	1678.020	Bio - Vliesring 10 St. _____	1,95	2,30
1001.150	Kreisellager, 1 Paar _____	3,36	3,90	1678.100.S	Reaktor-Box 2fach leer _____	37,78	43,80
1001.160	Kreiselgehäuse f. 1001/601 _____	15,71	18,20	1678.370	PVC-Schlauch, ø6 x 9mm x 2m _____	2,64	3,10
1001.240	Kabelklemme für Motorkabel _____	1,31	1,50	1678.380	PVC-Schlauch, ø6 x 9mm x 10m _____	12,32	14,30
1001.250	Reparaturbeutel f. 601/1001 _____	6,09	7,10	1678.390	PVC-Schlauch, ø6 x 9mm x 1m _____	1,36	1,60
1001.400	Luftzugdüse T601/1001 _____	5,43	6,30	1678.400.S	Schlauchschelle steckb. _____	0,86	1,00
1001.740	Überlauf U-Rohr _____	16,13	18,70	1678.710.S	Doppelanschluß für Bioreaktor _____	3,95	4,60
1001.741	Klebenippel D=7/11 _____	0,71	0,80	1679.000.S	Bio-Hydro-Reactor 1679 (double) _____	40,92	47,50
1001.760	Rohr für Turbelle® _____	3,83	4,40	1679.100.S	Hydrokultur-Box (leer) _____	39,82	46,20
1001.770	Strömungswinkel für 600/2 _____	2,31	2,70	1691.100	Glasbehälter mit Abdeckung _____	170,85	198,20
1001.780	Muffe ø21/25mm _____	1,52	1,80	2002.000	Turbelle@ classic 2002 _____	181,60	210,70
1001.790	Schlitzkörper, 12cm _____	6,66	7,70	2002.020	Deckel _____	14,50	16,80
1001.800	T-Stück _____	4,09	4,70	2002.100	Motorgehäuse _____	40,68	47,20
1002.120	Kreisel _____	4,30	5,00	2002.110	Motor mit Kabel _____	71,37	82,80
1002.150	Reduzierstück für 1000/2 _____	1,31	1,50	2002.220	Anker für Motor _____	23,60	27,40
1002.400	Luftzugdüse _____	5,43	6,30	2002.400	Luftzugdüse _____	10,52	12,20
1005.120	Läuferbaugruppe UP 1000 _____	6,86	8,00	2002.710	Bio-Anschluß für 2002/4002 _____	9,18	10,60
1006.000	Kreiselpumpe _____	38,29	44,40	3000.010	Motorblock für 3000 _____	78,88	91,50
1060.710	Bio-Anschluß für 1000/2 _____	8,14	9,40	3000.015	Motorblock für 3000/2 _____	71,74	83,20
1073.000	Zulauf-Rohr-Set _____	40,09	46,50	3000.020	O-Ring rot, 78x2,5mm _____	1,36	1,60
1073.030	Rückförderpumpe Master _____	99,17	115,00	3000.030	Kühlkanal _____	3,21	3,70
1073.042	Antriebseinheit für 1073.03/04 _____	19,65	22,80	3000.040	Lageroben _____	1,11	1,30
1073.090	Master electronic 1073.090 _____	258,79	300,20	3000.050	Magnetrotor _____	11,57	13,40
1073.140	Master electronic 1073.140 _____	429,26	497,94	3000.070	Antriebswelle _____	6,48	7,50
1073.160	Master electronic 1073.160 _____	413,80	480,00	3000.080	Bremsbacken 2 Stück _____	2,21	2,60
1074.100	Gehäuse von 1074 _____	53,15	61,70	3000.090	Lagerschale + Bremsring _____	6,52	7,60
1074.200	Deckel _____	3,21	3,70	3000.092	Bremsring _____	1,13	1,30
1074/2	Ablauf für nachträglichen Einbau _____	85,17	98,80	3000.100	Lagerbuchse V4A _____	3,16	3,70
1075.050	Ablaufschlauch+Schelle, 1m/40mm _____	14,39	16,70	3000.110	Klemmung _____	2,16	2,50
1075/2	Ablauf-Schlauch _____	28,78	33,40	3000.120	Kreisel für Turbelle® 3000/3001 _____	4,30	5,00
1076.150	Ansaugschutz _____	6,92	8,00	3000.130	Kreiselgehäuse _____	20,75	24,10
1076/2	Einbauablauf für Glasbohrung _____	81,36	94,40	3000.220	Lochschiene für Halter _____	2,81	3,30
1077.000	Zentralablauf _____	81,36	94,40	3000.225	Elastik-Unterlage, 1 Stück _____	0,43	0,50
1077.100	Verschraubung, Rohr und Schlauch _____	43,51	50,50	3000.230	Schiebeteil für Halter _____	2,11	2,40
1200.010	Motorblock für 1200 _____	78,88	91,50	3000.240	Klemmhalter _____	4,58	5,30
1200.015	Motorblock für 1200/2 _____	71,74	83,20	3000.243	Schraubenset für 3000.24 _____	1,64	1,90
1200.150	Muffe Außen-ø 25mm _____	1,98	2,30	3000.244	Halter-Erweiterung _____	2,96	3,40
1200/2	Turbelle@powerhead 1200/2 _____	112,55	130,60	3000.245	Kabelbinder _____	10,63	12,30
1201.130	Kreiselgehäuse f. T1200 _____	20,70	24,00	3000.250	Turbelle®-Halter _____	6,78	7,90
1278.460	Verbinder für Schlauch ø9x12 _____	5,57	6,50	3000.260	Halter-Erweiterung _____	8,42	9,80
1281.313	2 Schrauben+2Mutter M6 schwarz _____	1,60	1,90	3000.261	Verbindungsstück ohne Gewinde _____	1,08	1,30
1281.370	Schlauch schwarz 9x12mm, 2m _____	3,06	3,50	3000.270	Klebefestigung von 3000.26 _____	2,16	2,50
1281.390	Schlauch schwarz 9x12mm, 1m _____	1,55	1,80	3000.280	Haltebügel _____	2,00	2,30

TUNZE® Gesamtpreisliste mit Ersatzteilen

Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.	Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.
3000.300	Antriebswelle + 2 Bremsbacken	7,57	8,80	3166.200	Comline-Glocke kompl. für 3166	21,23	24,60
3000.400	Lagerschale+Bremssring+Lagerb.	7,87	9,10	3166.231	Schiebeteil Comline-Halter rechts	2,11	2,40
3000.500	Innentteile Turbelle® o. Kreisel	23,33	27,10	3166.232	Schiebeteil Comline-Halter links	2,11	2,40
3000.600	Antriebseinheit T. powerhead	19,65	22,80	3166.250	Comline-Halter	10,14	11,80
3000.610	Lager oben für neue Turbelle®	1,11	1,30	3166.280	Topf mit Griff	15,19	17,60
3000.612	O-Ring rot, 13x2,5mm	1,08	1,30	3166.760	Rohr 19x300	3,83	4,40
3000.620	Lagerbuchse für neue Turbelle®	3,16	3,70	3167.000	Comline Double Filter	131,02	152,00
3000.630	Magnetrotor für neue Turbelle®	11,57	13,40	3167.200	Comline-Glocke kompl. für 3167	21,23	24,60
3000.640	Antriebswelle für neue Turb.	4,58	5,30	3170.000	COMLINE Calcium Automat	211,65	245,50
3000.650	Lagerschale	3,16	3,70	3170.500	Calcium Automat Extension	60,89	70,60
3000.660	2 Bremsbacken für neue Turb.	1,40	1,60	3174.112	Schraubdeckel mit Dichtung	5,43	6,30
3000.780	Muffe ø25/28mm	1,79	2,10	3178.710	Bio-Anschluß für 3000/2	8,39	9,70
3000/2	Turbelle®powerhead 3000/2	125,83	146,00	3179.000	Bio-Hydro-Reactor	60,89	70,60
3001.400	Luftinzugsdüse	7,21	8,40	3179.050	Schutzfiltervlies, 10 St.	4,07	4,70
3060.400	Halter f. 602-3001	2,43	2,80	3200.000	Patronenfilter 3200	37,78	43,80
3060.410	Saughalter	4,48	5,20	3200.520	Verbinder	12,37	14,30
3060.420	Spezialsauger, 3 St.	1,31	1,50	4002.000	Turbelle®classic 4002	213,53	247,70
3060.440	Sauger 4 Stück f. Comline	1,74	2,00	4002.020	Deckel	16,66	19,30
3060.450	Silence-Halter alte Turbelle®	10,81	12,50	4002.030	Thermostat	6,09	7,10
3060.460	Silence-Halter	10,81	12,50	4002.060	Schraube M4x20 V2A	0,52	0,60
3060.500	Halter + Saughalter	5,83	6,80	4002.070	Holme, 1 Paar	4,17	4,80
3110.020	Ersatzpumpe für 3110	42,31	49,10	4002.080	Knebel, 10er Pack	4,91	5,70
3110.030	Abdeckung für 3110 und 3110/2	6,51	7,60	4002.090	Lüfter	5,23	6,10
3110.120	Gehäuse,Länge:220mm	20,70	24,00	4002.100	Motorgehäuse	40,64	47,10
3110.130	Kreiselgehäuse mit Düsensatz	11,66	13,50	4002.110	Motor mit Kabel	91,82	106,50
3110.140	Schaumtopf bis 4/97	9,57	11,10	4002.120	Gummifüße, 4er Pack	4,07	4,70
3110.141	Schaumtopf, Rohrlänge 137mm	9,57	11,10	4002.130	Welle mit Ritzel	8,27	9,60
3110.150	Schaumtopfdeckel	5,28	6,10	4002.131	Ritzel mit Feder für 2002/4002	4,07	4,70
3110.310	Deckel für Pumpenhalterung	5,43	6,30	4002.200	Wellenrohr	12,52	14,50
3110.480	Schlauch mit Nippel für 3110	1,47	1,70	4002.202	Spanning	3,40	3,90
3110.490	Schlauch mit Nippel für 3110/2	1,47	1,70	4002.203	Filzstreifen	1,03	1,20
3115.010	Motorblock	45,17	52,40	4002.220	Anker für Motor	22,64	26,30
3115.015	Motorblock für 3115.04	44,63	51,80	4002.250	Reparaturbeutel f.2002/4002	12,46	14,50
3115.030	Turbelle®powerhead	110,11	127,70	4002.260	Motorlager, 1 Paar	16,66	19,30
3115.040	Turbelle®Powerhead	110,11	127,70	4002.330	Thermosicherung steckbar	3,57	4,10
3115.100	Gehäuse	84,61	98,10	4002.770	Strömungswinkel	3,76	4,40
3115.200	Deckel f. Schäumerpumpenhalter	5,15	6,00	5000.020	Dosier-Pumpe f.5000/5022	15,47	17,90
3115.480	Schalldämpfer mit Schlauch	7,71	8,90	5000.150.S	Ansaugschutz	6,38	7,40
3130.100	Gehäuse für 3130/(2)	84,61	98,10	5000.240	Schlauchschnelle + Schraube	1,23	1,40
3130.130	Kreiselgeh. m.Düse f. Comline	30,40	35,30	5000.300	Sensor mit Cinchstecker	22,55	26,20
3130.140	Abstandshalter für 3130/3115	5,54	6,40	5000.380	PVC-Schlauch, ø4 x 7mm x 10m	9,66	11,20
3130.160	Hauptdüse ab 08/2003	6,09	7,10	5000.390	PVC-Schlauch, ø4 x 7mm x 3m	3,38	3,90
3130.340	Düsenrohr	2,00	2,30	5000.430.S	Kappe f.Sensorbox	0,86	1,00
3130.360	Luftinstellschraube	1,38	1,60	5000.440	Kappe für Sensor	1,05	1,20
3130.482	Set: 2 Schläuche und Kappe	7,71	8,90	5000.500	Sensorhalter f.3 Sensoren	16,46	19,10
3140.100	Gehäuse für 3140/(2)	97,31	112,90	5000.780.S	Steckmuffe für Kanal	1,62	1,90
3150.110	Schaltsteckdose 3150.11	45,28	52,50	5001.390.S	Silikon-Ersatzschlauch (12,5cm)	4,28	5,00
3150.240	Schlauchschnelle	0,43	0,50	5002.100	Vorratsbehälter 13L	7,32	8,50
3150.250	Halter für Schwimmsensor	8,44	9,80	5002.250	Vorratsbehälter 27L	13,94	16,20
3150.300	Sensor mit Cinchstecker	22,55	26,20	5002.300	Sensorbox für Osmolator 5002	24,79	28,80
3150.310	Halteplatte für Sensoren	1,63	1,90	5012.010	Netzteil	13,02	15,10
3150.320	Halteplatte für Sensor 5130.30	1,63	1,90	5016.000	Steuerteil nicht m. lieferbar, s.5017	103,05	119,50
3155.000	Osmolator Universal	135,54	157,20	5016.100	Hackenbänder Velcro®2x5,5cm	0,84	1,00
3155.100	Schiebeteil Sicherheitssensor	2,44	2,80	5017.000	Controller 5017 für Osmolator	103,05	119,50
3155.200	Schiebeteil für Arbeitssensor	2,10	2,40	5020.200	Förderpumpe luftbetrieben	5,20	6,00
3155.250	Halter für Osmolator Universal	18,98	22,00	5020.250	Lufthähnchen	1,31	1,50
3160.480	Schalldämpfer mit Schlauch	11,66	13,50	5020.300	Sensor mit Klinkenstecker	22,55	26,20
3165.000	Nano Filter	40,75	47,30	5022.020	Deckel für 5022	10,04	11,60
3166.000	Comline Filter	68,58	79,60	5024.010	Filterschwamm für 5024	2,16	2,50
3166.020	Schiebendeckel	3,25	3,80	5024.020	Deckel für 5024	2,71	3,10
3166.050	Kappe H7A, ø19mm	1,08	1,30	5024.040	Universalpumpe Mini 5024.04	10,16	11,80
3166.060	Kappe schwarz ø9,5 mm	1,08	1,30	5024.042	Antriebseinheit für 5024.04	2,44	2,80
3166.070	Sicherungsplatte	3,25	3,80	5024.100	Gehäuse für 5024	19,52	22,60
3166.100	Comline-Filter-Gehäuse	42,31	49,10	5074.000	Calcium Dispenser	75,58	87,70
3166.140	Halter-Set	4,23	4,90	5074.010	Rückschlagventil für Wasser	2,27	2,60

TUNZE® Gesamtpreisliste mit Ersatzteilen

Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.	Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.
5074.500	Calciumhydroxid 250g	7,83	9,10	7040.120	Pufferlösung für pH 7 und 9	7,47	8,70
6000.000	Turbelle® stream 6000	201,77	234,10	7040.130	Pufferlösung für pH 5 und 7	7,47	8,70
6000.250	Stream Rock	59,16	68,60	7040.140	1 Satz Puffer pH 5/7/9	11,11	12,90
6060.000	Turbelle® stream 6060	106,48	123,50	7040.200	Reinigungslösung	5,23	6,10
6060.015	Motorblock für 6060	44,63	51,80	7040.400	3 molare KCl-Lösung 50ml	4,31	5,00
6060.120	Hydropropeller für 6060	8,09	9,40	7055.100	mV-Elektrode	122,03	141,60
6080.000	Turbelle® stream 6080	145,96	169,30	7060.040	Edelstahlelektrode für 7061	8,95	10,40
6080.015	Motorblock für 6080	78,88	91,50	7070.010	Rückschlagventil für CO2	9,25	10,70
6080.120	Hydropropeller für 6080	8,09	9,40	7070.012	Klebenippel f. Schlauch ø4x6mm	0,85	1,00
6080.130	Ansauggehäuse stream ø50mm	35,52	41,20	7070.015	Klebenippel 30° f. Schlauch ø4x6mm	0,85	1,00
6080.230	Schiebeteil mit Angel	3,96	4,60	7070.100	pH-Elektrode 7070.10	87,07	101,00
6080.250	Halter-Stabilisator	3,06	3,50	7070.110	pH-Elektrode 7070.11	102,30	118,70
6080.400	Schwenkarm für Turbelle® stream	3,06	3,50	7070.250	Wandhalter	4,23	4,90
6080.500	Magnet Holder 6080.50	27,94	32,40	7070/2	pH-Controller	219,45	254,60
6080.600	Antriebseinheit f. 6060/6080	22,71	26,30	7071/2	mV-Controller	249,60	289,50
6080.640	Antriebswelle Turbelle® stream	5,60	6,50	7072.100	PH-Elektrode für 7072	93,04	107,90
6080.641	Schraube M4x16mm schwarz	0,88	1,00	7072.200	Silikon-Schlauch, ø4 x 7mm x 5m	12,33	14,30
6091.000	Wavecontroller	67,70	78,50	7072.300	PVC-Schlauch, ø4 x 6mm x 5m	3,80	4,40
6100.000	Turbelle® stream 6100	258,41	299,80	7073.100	Redox-Platin-Elektrode	129,41	150,10
6100.015	Motorblock für 6100.100	63,75	74,00	7074.110	Ventil-Set 7074.11	92,21	107,00
6100.100	Turbelle® stream Ersatzpumpe	157,74	183,00	7074.500	CO2 Diffuser	21,22	24,60
6100.120	Hydropropeller	12,24	14,20	7074/2	pH/CO2 Controller-Set	304,28	353,00
6100.600	Antriebseinh. 6000/6100/6200	23,02	26,70	7075.120	Schaltsteckdose 7075.12	74,52	86,40
6200.000	Turbelle® stream 6200	374,39	434,30	7075/2	mV-Controller Set	313,02	363,10
6200.015	Motorblock für 6200	121,38	140,80	7077.100	Inhaltsmanometer für 7077/2 z	11,04	12,80
6200.100	Turbelle® Ersatzpumpe	214,55	248,90	7077.150	Dichtungsring für 7077.100	1,08	1,30
6200.120	Hydropropeller für 6200, 6260.10	14,79	17,20	7077.200	Feinregulierventil f. 7077/2	11,04	12,80
6200.130	Ansauggehäuse stream ø63mm	38,76	45,00	7077.300	Dichtungsring für 7077/2	2,71	3,10
6200.230	Schiebeteil mit Angel Turb.st. 6200	3,96	4,60	7077/2	Druckminderer	64,53	74,90
6200.500	Magnet Holder 6200.50	40,09	46,50	7079.150	CO2-Flasche 1,5kg	114,68	133,00
6200.509	9 Elastikpuffer f. Mag.Holder	2,16	2,50	7079.200	CO2-Flasche 2,0kg	131,80	152,90
6200.800	Transformator 20V/80VA	83,54	96,90	7080.000	Theben-Timer 7080	21,70	25,20
6212.000	Wavebox	391,45	454,10	7090.100	Ferntaster	11,70	13,60
6212.020	Schiebendeckel	3,25	3,80	7091.000	Singlecontroller	45,82	53,20
6212.070	Sicherungsplatte	12,39	14,40	7092.300	Kabel 1,2m Multicontroller	12,34	14,30
6212.100	Wavebox-Gehäuse	52,75	61,20	7092.340	Y-Adapter	26,05	30,20
6212.200	Schutzgitter	7,65	8,90	7094.050	Fotozelle	11,69	13,60
6212.300	Schaumstoffring	7,47	8,70	7094.400	Pumpenadapter	64,99	75,40
6212.500	Wavebox Extension	348,81	404,60	7095.000	Multicontroller	187,29	217,30
6250.510	O-Ring Silikon 50 x 6 mm	4,39	5,10	7095.051	Kabelschelle 3mm	1,23	1,40
6260.015	Motorblock	113,95	132,20	7180.000	Turbelle® electronic	159,89	185,50
6260.100	Wavebox-Pumpe	198,90	230,70	7180.010	Motorblock f. 7180	62,13	72,10
7005.140	Eichlösung Süßwasser	5,23	6,10	7180.015	Motorblock für 7180/2	62,13	72,10
7010.000	Nitrat Schnelltest, 100 St.	22,78	26,40	7180/2	Turbelle® electronic	148,92	172,70
7010.250	Nitrat Schnelltest, 25 St.	13,02	15,10	7200.200	Transformator 12V/20VA	29,28	34,00
7011/2	Nitrat Messbox	38,34	44,50	7200.600	Antriebseinheit T. electronic	20,03	23,20
7012/2	Nitrit Messbox	38,34	44,50	7200/2	Turbelle® electronic 7200/2	168,14	195,00
7013.000	Multistick	31,65	36,70	7210.202	Transformator 12V/20VA	29,28	34,00
7014/2	Karbonathärte Messbox	21,80	25,30	7240.000	Turbelle® electronic	148,92	172,70
7015/2	Kalzium Messbox	38,34	44,50	7240.010	Motorblock für 7210/7410	63,75	74,00
7016.000	Phosphat Schnelltest	28,82	33,40	7240.015	Motorblock für 7240/2	63,75	74,00
7016.500	Phosphat-Test hochempfindlich	83,07	96,40	7240.243	Codierstecker für 7210/7410	2,47	2,90
7017/2	Ammonium Messbox	38,34	44,50	7240.245	Drehknopf für Treiber	0,42	0,50
7019/2	Eisen Messbox	38,34	44,50	7240.250	Treiber mit 2 Steuerknöpfen	112,20	130,20
7020/2	Gesamthärte Messbox	20,30	23,50	7240.253	2 Stück AL-Winkel 15x15x12mm	0,42	0,50
7028.200	Bodenfluter-Heizung 20W,24V	78,54	91,10	7240.256	Alu-Winkel 80x40x15x2mm	1,87	2,20
7028.400	Bodenfluter-Heizung, 40W,24V	93,96	109,00	7240.260	Treiber nicht m. lieferbar s. 7240.27	76,50	88,70
7028.800	Bodenfluter-Heizung, 80W,24V	128,95	149,60	7240.270	Treiber	76,50	88,70
7028/3	Temperatur Controller Set °C	126,93	147,20	7240/2	Turbelle® electronic	148,92	172,70
7028/3_A	Temperatur Controller Set °F	126,93	147,20	7300.300	Transformator 17V/32VA	42,73	49,60
7030.140	Eichlösung Meerwasser	5,23	6,10	7310.302	Transformator 17V/32VA	42,73	49,60
7032/2	Conductivity Meter	216,02	250,60	7400.500	Gehäuse spritzwasserf. f. TF08/TS2	338,64	392,80
7040.110	pH-Puffer einzeln pH 9	3,74	4,30	7400.600	Transformator 22V/60VA	56,13	65,10
7040.115	pH-Puffer einzeln pH 5	3,74	4,30	7400.610	O-Ring Silikon 6 x 1 mm rot	1,08	1,30
7040.117	pH-Puffer einzeln pH 7	3,74	4,30	7400/2	Turbelle® electronic 7400/2	214,90	249,30

TUNZE® Gesamtpreisliste mit Ersatzteilen

Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.	Art. Nr.	Bezeichnung	€ Netto- warenwert	inkl. 16% Mwst.
7410.120	Kreiself. 7410/7411/7210/7211	4,30	5,00	8203.000	Verschraubung ø16mm	3,50	4,10
7410.602	Transformator 20V/65VA	56,13	65,10	8204.000	Starter Sti 20W	3,07	3,60
7606.500	Klebhalter für 1 Sensor	7,77	9,00	8205.000	Fassung für Einbauleuchten ø26mm	5,31	6,20
7606.600	Spannhalter für 1 Sensor	7,92	9,20	8215.000	T8-Einbauleuchte, ca. 54cm, 2x15W	71,02	82,40
7607/2	Wasserstandsfehlmelder	134,29	155,80	8218.000	T8-Einbauleuchte, ca. 67,5cm, 2x18W	71,48	82,90
8001.000	T8 Osram Lumilux 11, L44cm, 15W	8,93	10,40	8230.000	T8-Einbauleuchte, ca. 97,5cm, 2x30W	90,68	105,20
8002.000	T8 Osram Lumilux 11, L59cm, 18W	6,51	7,60	8236.000	T8-Einbauleuchte, ca. 128cm, 2x36W	107,75	125,00
8003.000	T8 Osram Lumilux 11, L90cm, 30W	9,87	11,40	8258.000	T8-Einbauleuchte, ca. 158cm, 2x58W	105,76	122,70
8004.000	T8 Osram Lumilux 11, L120cm, 36W	5,97	6,90	8322.000	T5-Einbauleuchte, ca. 80cm, 2x24W	126,32	146,50
8005.000	T8 Osram Lumilux 11, L150cm, 58W	9,99	11,60	8323.000	T5-Einbauleuchte, ca. 100cm, 2x39W	131,77	152,90
8006.000	T8 Osram blue 67, L59cm, 18W	12,70	14,70	8325.000	T5-Einbauleuchte, ca. 126cm, 2x54W	140,17	162,60
8007.000	T8 Osram blue 67, L90cm, 30W	12,70	14,70	8328.000	T5-Einbauleuchte, ca. 156cm, 2x80W	211,85	245,70
8008.000	T8 Osram blue 67, L120cm, 36W	12,70	14,70	8441.100	Baldachin für Lampen, schwarz	2,71	3,10
8009.000	T8 Osram blue 67, L150cm, 58W	12,70	14,70	8441.200	Baldachin für Lampen, weiß	2,71	3,10
8016.000	T12 Philips Aqua Coral, L120cm, 40W	25,96	30,10	8441.350	Halterung für 8460/-65/-70/-80/-90	22,95	26,60
8018.000	T12 Philips Aqua Coral, L159cm, 40W	29,81	34,60	8441.400	Drahtseil m. Endstück 2m, 1,5mm	2,71	3,10
8020.000	T12 Philips Aqua Coral, L150cm, 140W	37,53	43,50	8450.000	HQI-Leuchte Basic 8450	328,52	381,10
8040.000	HQI-Brenner 70W/D, 5.200K, RX7s	40,41	46,90	8460.000	HQI-Leuchte Design 8460	408,08	473,40
8041.000	HIT-Brenner 70W, 10.000K, RX7s	75,80	87,90	8465.000	HQI-Leuchte Design 8465	526,61	610,90
8041.100	HIT-Brenner 70W, blue, >15K, RX7s	75,80	87,90	8470.000	HQI-Leuchte Design 8470	844,02	979,10
8042.000	HQI-Brenner 150W/D, 5.200K, RX7s	44,06	51,10	8480.000	HQI-Leuchte Extension 8480	830,71	963,60
8043.000	HIT-Brenner 150W, 10.000K, RX7s	68,33	79,30	8490.000	HQI-Leuchte Extension 8490	861,31	999,10
8043.070	HIT-Brenner 150W, 14.000K, RX7s	74,79	86,80	8512.000	KOGAPUR S 8512	184,03	213,50
8043.100	HIT-Brenner 150W, blue, >15K, RX7s	75,80	87,90	8512.100	Kohle/Sedimentfilter S	20,31	23,60
8043.500	HIT-Brenner 175W, 10.000K, E40/39	89,22	103,50	8522.000	KOGAPUR M 8522	253,05	293,50
8044.000	HQI-Brenner 250W/D, 5.200K, Fc2/18	86,50	100,30	8522.100	Sedimentfeinfilter L	11,11	12,90
8045.000	HIT-Brenner 250W, 10.000K, Fc2/18	87,72	101,80	8522.120	Kohle/Sedimentfilter M/L	22,10	25,60
8045.070	HIT-Brenner 250W, 14.000K, Fc2/18	87,37	101,30	8532.000	KOGAPUR L 8532	361,72	419,60
8046.000	HQI-Brenner 250W, blue, E40	139,33	161,60	8532.010	Verschraubung 1/4" beidseitig	3,39	3,90
8047.000	HQI-Brenner 250W/D, 5.200K, E40	86,50	100,30	8532.020	Winkel 1/4" für Schlauch 6,3mm	3,39	3,90
8048.000	HQI-Brenner 250W, 10.000K, E40	99,11	115,00	8532.030	Winkel 1/8" für Schlauch 6,3mm	3,39	3,90
8049.000	HQI-Brenner 400W, blue, E40	128,82	149,40	8532.040	Übergang 1/8" f. Schlauch 6,3mm	3,39	3,90
8050.000	HQI-Brenner 400W/D, 5.200K, E40	120,68	140,00	8532.050	Manometer 1/8", 0-10bar	14,28	16,60
8051.000	HQI-Brenner 400W, 10.000K, E40	141,03	163,60	8532.060	Blechsrauben 3,2x17mm Kogap.	0,18	0,20
8062.000	T5 Osram Daylight, L54,9cm, 24W	7,68	8,90	8532.070	O-Ring f. Koga-Membran-Gehäuse	5,71	6,60
8063.000	T5 Osram Daylight, L84,9cm, 39W	7,68	8,90	8532.080	O-Ring f. KOGA-M/L Filtergehä.	5,71	6,60
8065.000	T5 Osram Daylight, L114,9cm, 54W	8,06	9,30	8534.000	KOGAPUR L 8534	409,12	474,60
8068.000	T5 Osram Daylight, L144,9cm, 80W	9,15	10,60	8540.000	ESO 8540	206,24	239,20
8072.000	T5 Narva blue 2, L54,9cm, 24W	24,51	28,40	8542.000	DI-Tester 8542	88,00	102,10
8073.000	T5 Narva blue 2, L84,9cm, 39W	27,26	31,60	8550.500	Ersatzmembrane Kogapur 60S/M/L	79,33	92,00
8075.000	T5 Narva blue 2, L114,9cm, 54W	28,89	33,50	8550.520	Kapillare 25%-Rate für 60S/M/L	8,46	9,80
8078.000	T5 Narva blue 2, L144,9cm, 80W	31,64	36,70	8552.500	Ersatzmembrane Kogapur 90S/M/L	111,06	128,80
8101.000	T8-Reflektor, Röhren-L 44cm, 15W	8,22	9,50	8552.520	Kapillare 25%-Rate für 90S/M/L	8,46	9,80
8102.000	T8-Reflektor, Röhren-L 59cm, 18W	8,90	10,30	8554.500	Ersatzmembrane Kogapur 150L	142,78	165,60
8103.000	T12-Reflektor, Röhren-L 59cm, 40W	10,53	12,20	8554.520	Kapillare 25%-Rate für 150/M/L	8,46	9,80
8104.000	T8-Reflektor, Röhren-L 90cm, 30W	11,55	13,40	8556.000	Druckschlauch weiß Kopapur(m)	1,24	1,40
8105.000	T8-Reflektor, Röhren-L 120cm, 36W	13,29	15,40	8557.000	Verschraubung 3/4" Kopapur	11,00	12,80
8106.000	T12-Reflektor, Röhren-L 120cm, 40W	14,92	17,30	9002.000	DOC Skimmer 9002	105,34	122,20
8107.000	T8-Reflektor, Röhren-L 150cm, 58W	15,88	18,40	9005.000	DOC Skimmer 9005	197,92	229,60
8107.010	2 Röhrenklammern, ø26mm	3,42	4,00	9005.040	Hydrofoamer	110,11	127,70
8108.000	T12-Reflektor, Röhren-L 150cm, 140W	17,50	20,30	9005.400	DOC Skimmer Extension Set	35,70	41,40
8108.010	2 Röhrenklammern, ø38mm	4,72	5,50	9010.000	DOC Skimmer 9010	254,14	294,80
8110.000	T5-Reflektor, Röhren-L 54,9cm, 24W	5,17	6,00	9010.040	Hydrofoamer	137,26	159,20
8110.010	2 Röhrenklammern, ø16mm	3,06	3,50	9015.000	DOC Skimmer 9015	331,67	384,70
8111.000	T5-Reflektor, Röhren-L 84,9cm, 39W	6,85	7,90	9020.000	DOC Skimmer 9020	532,86	618,10
8112.000	T5-Reflektor, Röhren-L 114,9cm, 54W	10,16	11,80	9020.140	Schaumwasserabführung	73,95	85,80
8114.000	T5-Reflektor, Röhren-L 144,9cm, 80W	12,09	14,00	9205.000	DOC Skimmer 9205	197,92	229,60
8139.000	T12-Einbauleuchte, ca. 67,5cm, 1x40W	84,85	98,40	9210.000	DOC Skimmer 9210	279,82	324,60
8159.000	T12-Einbauleuchte, ca. 158cm, 1x140W	153,00	177,50				
8159.010	Starter und Drossel 140W	45,56	52,80				
8159.011	Drossel 70W f. 140W Vorschaltg.	19,46	22,60				
8159.012	Starter für 140 Watt-Röhren	6,64	7,70				
8200.000	Elektronischer Starter 8-65W	11,16	12,90				
8201.000	Verschraubung ø26mm	2,89	3,40				
8202.000	Verschraubung ø38mm	3,50	4,10				
				8203.000	Verschraubung ø16mm	3,50	4,10
				8204.000	Starter Sti 20W	3,07	3,60
				8205.000	Fassung für Einbauleuchten ø26mm	5,31	6,20
				8215.000	T8-Einbauleuchte, ca. 54cm, 2x15W	71,02	82,40
				8218.000	T8-Einbauleuchte, ca. 67,5cm, 2x18W	71,48	82,90
				8230.000	T8-Einbauleuchte, ca. 97,5cm, 2x30W	90,68	105,20
				8236.000	T8-Einbauleuchte, ca. 128cm, 2x36W	107,75	125,00
				8258.000	T8-Einbauleuchte, ca. 158cm, 2x58W	105,76	122,70
				8322.000	T5-Einbauleuchte, ca. 80cm, 2x24W	126,32	146,50
				8323.000	T5-Einbauleuchte, ca. 100cm, 2x39W	131,77	152,90
				8325.000	T5-Einbauleuchte, ca. 126cm, 2x54W	140,17	162,60
				8328.000	T5-Einbauleuchte, ca. 156cm, 2x80W	211,85	245,70
				8441.100	Baldachin für Lampen, schwarz	2,71	3,10
				8441.200	Baldachin für Lampen, weiß	2,71	3,10
				8441.350	Halterung für 8460/-65/-70/-80/-90	22,95	26,60
				8441.400	Drahtseil m. Endstück 2m, 1,5mm	2,71	3,10
				8450.000	HQI-Leuchte Basic 8450	328,52	381,10
				8460.000	HQI-Leuchte Design 8460	408,08	473,40
				8465.000	HQI-Leuchte Design 8465	526,61	610,90
				8470.000	HQI-Leuchte Design 8470	844,02	979,10
				8480.000	HQI-Leuchte Extension 8480	830,71	963,60
				8490.000	HQI-Leuchte Extension 8490	861,31	999,10
				8512.000	KOGAPUR S 8512	184,03	213,50
				8512.100	Kohle/Sedimentfilter S	20,31	23,60
				8522.000	KOGAPUR M 8522	253,05	293,50
				8522.100	Sedimentfeinfilter L	11,11	12,90
				8522.120	Kohle/Sedimentfilter M/L	22,10	25,60
				8532.000	KOGAPUR L 8532	361,72	419,60
				8532.010	Verschraubung 1/4" beidseitig	3,39	3,90
				8532.020	Winkel 1/4" für Schlauch 6,3mm	3,39	3,90
				8532.030	Winkel 1/8" für Schlauch 6,3mm	3,39	3,90
				8532.040	Übergang 1/8" f. Schlauch 6,3mm	3,39	3,90
				8532.050	Manometer 1/8", 0-10bar	14,28	16,60
				8532.060	Blechsrauben 3,2x17mm Kogap.	0,18	0,20
				8532.070	O-Ring f. Koga-Membran-Gehäuse	5,71	6,60
				8532.080	O-Ring f. KOGA-M/L Filtergehä.	5,71	6,60
				8534.000	KOGAPUR L 8534	409,12	474,60
				8540.000	ESO 8540	206,24	239,20
				8542.000	DI-Tester 8542	88,00	102,10
				8550.500	Ersatzmembrane Kogapur 60S/M/L	79,33	92,00
				8550.520	Kapillare 25%-Rate für 60S/M/L	8,46	9,80
				8552.500	Ersatzmembrane Kogapur 90S/M/L	111,06	128,80
				8552.520	Kapillare 25%-Rate für 90S/M/L	8,46	9,80
				8554.500	Ersatzmembrane Kogapur 150L	142,78	165,60
				8554.520	Kapillare 25%-Rate für 150/M/L	8,46	9,80
				8556.000	Druckschlauch weiß Kopapur(m)	1,24	1,40
				8557.000	Verschraubung 3/4" Kopapur	11,00	12,80
				9002.000	DOC Skimmer 9002	105,34	122,20
				9005.000	DOC Skimmer 9005	197,92	229,60
				9005.040	Hydrofoamer	110,11	127,70
				9005.400	DOC Skimmer Extension Set	35,70	41,40
				9010.000	DOC Skimmer 9010	254,14	294,80
				9010.040	Hydrofoamer	137,26	159,20
				9015.000	DOC Skimmer 9015	331,67	384,70
				9020.000	DOC Skimmer 9020	532,86	618,10
				9020.140	Schaumwasserabführung	73,95	85,80
				9205.000	DOC Skimmer 9205	197,92	229,60
				9210.000	DOC Skimmer 9210	279,82	324,60
				ENDE			