

***Macerator Toilets***

***Toilette Maceratrici***

***Mazerationstoiletten***

***Sanitaires dilacérateurs***

OWNER / INSTALLATION / SERVICE MANUAL	<i>English</i> ..... 2
MANUALE D'USO / INSTALLAZIONE / MANUTENZIONE	<i>Italiano</i> .....22
GEBRAUCHSANLEITUNG / INSTALLATION/ WARTUNG	<i>Deutsch</i> .....43
MANUEL D'EMPLOI / INSTALLATION / MAINTENANCE	<i>Français</i> ..... 63

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## Inhaltsverzeichnis

## DEUTSCH

<b>1.0</b>	<b>TECMA SANITÄSYSTEME</b>	<b>Seite. 44</b>
1.1	Garantie	Seite. 44
1.2	Reinigung	Seite. 45
1.3	Winterlagerung	Seite. 45
1.4	Toilettenpapier	Seite. 45
<b>2.0</b>	<b>BEDIENUNG DES SYSTEMS</b>	<b>Seite.46</b>
2.1	Standard Kontrollpanel/ 1 Druckknopf	Seite. 46
2.2	Standard Kontrolpanell/ 2 Druckknöpfe	Seite. 46
2.3	Optionales Kontrollpanel/ Premium	Seite. 47
<b>3.0</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>Seite 49</b>
3.1	Einbauposition	Seite 51
3.2	Einlasspumpe	Seite 53
3.3	Magnetventil	Seite 53
3.4	Kontrollpanel	Seite 54
3.5	Sensoren	Seite 55
3.6	Erforderliches Werkzeug	Seite.56
3.7	Systeme	Seite.57
3.7.1	Zentrales System	Seite 57
3.7.1.1	Süßwasser / <b>Kaltwasserrohre</b>	Seite 58
3.7.1.2	3.7.1.1 Süßwasser / Verkabelung	Seite 58
3.7.1.3	Rohwasser / Kaltwasserrohre	Seite 58
3.7.1.4	Rohwasser / Verkabelung	Seite 58
3.7.1.5	Strom 230 Volt	Seite 59
3.7.2	Einzelssystem	Seite 59
3.7.2.1	Einzel / Leitungen	Seite59
3.7.2.2	Einzel / Verkabelung	Seite 59
<b>4.0</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>Seite 60</b>
<b>5.0</b>	<b>F.A.Q.</b>	<b>Seite 62</b>
<b>6.0</b>	<b>ERSATZTEILLISTE</b>	<b>Seite 84</b>
<b>7.0</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>Seite88</b>
<b>8.0</b>	<b>ANSCHLUSSSCHEMATA</b>	<b>Seite 90</b>

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## 1.0 TECMA SANITÄSYSTEME

Tecma Marine Sanitäreanlagen made in Italy. Die gesamten Produkte werden in Civita Castellana hergestellt, das für seine Topqualitätsprodukte in Keramik sehr bekannt ist

Mit der Zeit hat die Forschungs-und Entwicklungsabteilung der Tecma-Produkte eine Produktpalette verschiedenster Formen und Maße entwickelt. Jedes Tecma Produkt ist spezifisch für Marine Anwendungen und Bedürfnisse ausgelegt.

Tecma Toiletten können mit integriertem Bidet oder separater Dusch Bidetfunktion bestellt werden oder in Alternative ein separates Bidet mit der gleichen Toilettenform ist erhältlich.

Das Tecma System basiert auf das Zusammenwirken einer Mazerations Turbinenpumpe für das Ablassen von Abwasser und einer Einlasspumpe oder Solenoid, für den Frischwasserzufluss.

Alle Keramiktoiletten haben eine eingebaute Mazerations/Pumpeinheit, die das Anwasser in den Abwassertank pumpen. Vor den Laufradschaufeln, befindet sich eine spezifische Mazerationskammer aus rostfreien scharfen Stahlklingen. Mit dieser spezifischen Konfiguration kann Toilettenpapier benutzt werden, ohne die Pumpe zu verstopfen.

Der Entladezyklus wird durch ein Kontrollpanel aktiviert.

Es gibt verschiedene Kontrollpanel Modelle und jedes hat spezifische Eigenschaften, wie z.B. Reinwassermenge Programmierung, Abwasserüberwachung etc..

Das Tecma System ist gut bekannt für seine hohe Pump Performance, seine Zuverlässigkeit und die Einfachheit des Mechanismus.

Ein globales Service Center Network stellt Hilfestellung und wenn nötig Ersatzteile zur Verfügung

### 1.1 Garantie

Für die Garantiebedingungen gehen Sie bitte auf das im vorliegenden Handbuch beigefügte Informationsblatt..

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## 1.2 Reinigung

Keramik ist wegen ihres hohen Hygienegrades für Toilettenanwendung geeignet.

Benutzen Sie keine abrasiven Produkte, Nicht-Petroleum Produkte zur Reinigung der Pumpe. Benutzen Sie keine Haushaltsreiniger, die Bleichlösungen enthalten können.. Bleichlösungen, Produkte die auf starken Säuren oder Petroleum basieren können zu irreversiblen Schäden an den Gummitteilen der Mazerationspumpe führen..Thetford's Aqua-Clean wird empfohlen.

Keine Schleifschwämme auf Produkten benutzen, die anders als weiß oder pergamon sind.



**WARNUNG:** Bei der Wahl der Reinigungsmittel müssen die geltenden Vorschriften und Bestimmungen zum Umweltschutz beachtet werden..

## 1.3 Winterlagerung

Benutzen Sie nur ungiftige Frostschutzmittel, die auf Propylen Glykol basieren, wenn Sie die Toilette in Gefrierbedingungen lagern.Benutzen Sie niemals Frostschutzmittel für Autos oder Lösemittel für Scheibenwischenanlagen bei der Winterlagerung. Versichern Sie sich das sowohl die gesamten Versorgungs und Abfuhrsysteme richtig wintergelagert sind, um einen kompletten Schutz Ihres Tecma Systems zu gewährleisten..

## 1.4 Toilettenpapier

Tecma ist ausgelegt nur Toilettenpapier zu verarbeiten. Benutzen Sie kein anderes Papier oder Küchenpapier. Thetford's Aqua-Soft Toilettenpapier wird empfohlen.



**WARNUNG:** Lesen und verstehen Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warnungen bevor Sie dieses System installieren, betreiben oder bedienen. Wenn Sie diesen Warnungen nicht folgen, kann es zu Funktionsstörungen, Eigentumsverlust, Verletzungen oder Stromschlägen kommen. Keine Änderungen an dieser Einheit vornehmen, da das zum Eigentumsverlust, zu Verletzungen oder Stromschlägen führen kann.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

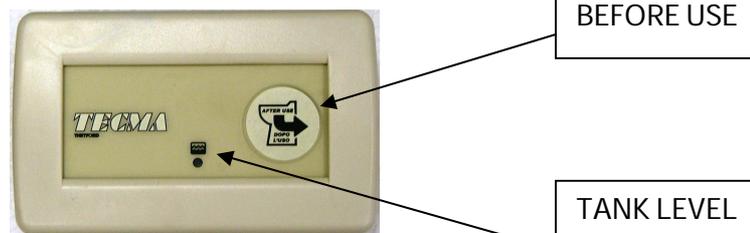
TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## 2.0 BEDIENUNG DES SYSTEMS

### 2.1 Standard Kontrollpanel / 1 Knopf

Nach Drücken des Knopfes, startet der Spülzyklus automatisch. . Am Ende des Zyklus wird die



Toilette mit einer geringen Wassermenge wieder gefüllt und ist für den nächsten Gebrauch bereit

### 2.2 Standard Kontrollpanel / 2 Knöpfe

Vor Gebrauch der Toilette "BEFORE USE" drücken. Das füllt die Toilette mit einer geringen Wassermenge

Nach Gebrauch der Toilette "AFTER USE" drücken.. Das startet den Spülzyklus. Am Ende des Zyklus bleibt die Toilette leer.

Die Menge an sauberem Wasser, das zur Spülung benutzt wird, kann geregelt werden. Die Einstellschraube auf der Rückseite des Standard Kontrollpanels drehen, um die benötigte Reinwassermenge zu regeln.

Der empfohlenen Wasserpegel ist 1 cm über dem Keramik Ablaufloch



**WARNUNG:** Füllstand ist nur ein Indikator. Das Kontrollpanel bleibt aktiviert wenn das Licht rot ist. Den Spülknopf nicht drücken, wenn das Led rot leuchtet..

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

### 2.3 Optionales Kontrollpanel / Premium

Vor Gebrauch der Toilette "BEFORE USE" drücken. Das füllt die Toilette mit einer geringen Wassermenge.

Nach Gebrauch der Toilette "AFTER USE" drücken. Das startet den Spülzyklus, am Ende des Zyklus bleibt die Toilette leer, wenn sie im "marine mode" ist, eine kleine Wassermenge bleibt in der Toilette, wenn sie im "residential mode" ist.

Um vom *marine mode* zum *residential mode* zu schalten, halten Sie gleichzeitig den "BEFORE USE" und "AFTER USE" Knopf gedrückt, bis das "LOCK OUT" Led zu blinken beginnt.. Das ändert den "mode".

Das Premium Kontrollpanel hat einen dreifarbigem Abwasserstand Led Indikator.

Wenn der Fühler feststellt, dass der Abwassertank voll ist, wird das Led rot blinken und das Kontrollpanel schaltet sich aus. Das verhindert eine Überfüllung des Tanks. Wenn Sie aus



irgendeinem Grund die Sperrung forcieren und das Kontrollpanel aktivieren wollen, drücken Sie zweimal gleichzeitig "BEFORE USE" and "AFTER USE" und das "LOCK OUT" Led beginnt zu blinken. Das Kontrollpanel wird im "lockout mode" arbeiten.



**AVVERTENZA:** Zu viele Spülungen nachdem die Spülungsaussperrung ausgeschaltet ist, kann zum Tankabwasserüberlauf durch die Kaltwasserrohre führen. Tecma übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden an Ausrüstung, oder Verletzungen oder Tod

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

***x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige***

wegen Überlaufen vom Fäkalientank , wenn die Volltanksperrung nicht berücksichtigt wird.

Mit dem Premium Kontrollpanel kann die Menge an sauberem Wasser, die für den Spülungszyklus benutzt wird, reguliert werden. Um die Wassermenge zu regulieren gleichzeitig den "BEFORE USE" und "AFTER USE " Knopf gedrückt halten, bis das "LOCK OUT" Led zu blinken beginnt, die Knöpfe gedrückt halten, und reines Wasser füllt die Toilette, die Knöpfe loslassen, wenn Sie die gewünschte Wassermenge erreicht haben. Das Kontrollpanel wird diese Menge für den nächsten Gebrauch registrieren . Nach Programmierung der Wassermenge kehrt das Kontrollpanel automatisch in den "residential mode" zurück. Um zum "marine mode" zurückzukehren, gleichzeitig "BEFORE USE" und "AFTER USE " Knöpfe gedrückt halten, bis das "LOCK OUT" Led zu blinken beginnt.. Das ändert den "mode".Der empfohlene Wasserpegel ist 1 cm über dem Keramik Abflussloch.



WARNUNG: Wenn die Toilette mit einem Seeventil verbunden ist, immer alle Seeventile schließen oder ausschalten, wenn das Boot verlassen wird – auch wenn nur für kurze Zeit.



WARNUNG: Bei Einheiten, die Süßwasser benutzen, die an die Wasserversorgung im Hafen angeschlossen sind, müssen abgeschaltet werden, wenn das Boot verlassen wird - auch wenn nur für kurze Zeit.



WARNUNG: Wenn Ihre Toilette mit Bidetduschfunktion ausgestattet ist, die Toilettenschüssel nicht überfüllen. Den Spülungszyklus regelmäßig aktivieren, um die Toilette zu entleeren.



WARNUNG: Wenn Ihre Toilette mit einem Soft closing system für den Sitz und und Deckel ausgestattet ist, die Schließung des Systems nicht forcieren. Das System ist nur auf Gravitationskarft ausgelegt, alle andere Einwirkunge, auch die geringsten, können zu irreversible Schäden am Soft closing system führen.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

### 3.0 INSTALLATION



**WARNUNG:** lesen und verstehen Sie die in diesem Dokument aufgelisteten Warnungen bevor Sie das System installieren, betreiben oder bedienen. Wenn Sie diese Warnungen nicht beachten riskieren Sie Funktionsstörungen, Eigentumsverlust, Verletzungen, oder Stromschläge. Keine Änderungen an der Einheit vornehmen, da diese zu Schäden am Eigentum, zu Verletzungen oder Stromschlägen führen können.



**TECMA SRL empfiehlt dass Elektriker- und Klempnerarbeiten von einem zugelassenen Techniker ausgeführt werden. Die lokalen Vorschriften und Genehmigungen müssen erfüllt sein.**



**WARNUNG: Gefahr elektrischer Schlag, Feuer und and Überflutung. Nicht Beachtung der Warnungen kann in Eigentumsverlust Verletzungen oder Tod resultieren. Für die Stromkreise immer die richtige Sicherung verwenden.**

- Immer sicherstellen, das die Stromversorgung der Einheit ausgestellt ist und das die Seeventile geschlossen sind oder in der „Off“- POosition stehen, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Wenn die Toilette an ein Seeventil angeschlossen, immer alle Seeventile schließen oder ausstellen, wenn das Boot verlassen wird – auch nur für kurze Zeit.
- Für Einheiten, die Süßwasser gebrauchen und an die Wasserversorgung im Hafen angeschlossen sind, müssen abgeschaltet werden, wenn das Boot verlassen wird - auch wenn nur für kurze Zeit. .
- Wenn die Einheiten an Seeventile angeschlossen sind, müssen alle Schlauchleitungen, die direkt oder indirect zwischen der Toilette und dem Seeventil angeschlossen sind, vom Marine Typ sein und müssen mit zwei (2) rostfreien Schneckengewindeschellen an jede Armatur angeschlossen sein. Diese Schellen müssen häufig kontrolliert werden.
- Benutzen Sie Hebel betätigt, mit vollem Durchgang Seeventile und Ventile. Schieberabsperungen werden nicht empfohlen.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

***x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige***

- Wenn kein Wasser bei den ersten zwei oder drei Zyklen in die Toilette fließt, liegt ein Montageproblem oder eine Störfunktion vor. Die Benutzung der Toilette unterbrechen bis der Montagefehler beseitigt ist oder Reparaturen durchgeführt worden sind. Bitte lesen den Installationparagraf in diesem Handbuch noch einmal oder gehen Sie auf die Seite „Problemlösung“.
- Benutzen Sie nur rostfreies Befestigungshardwarelmmmer die mitgelieferten Gummidichtungen. Fehlerhafter Toiletteneinbau kann zum Loslösen der Toilette oder zu Schäden führen.
- Nur menschliche Fäkalien und Toilettenpapier sollte in die Toilette kommen. Niemals andere Materialien wegspülen (z. B. Papiertücher, vorgefeuchtete Servietten, Präservative, Damenbinden, Zahnseide, Küchenabfälle usw.) Jede Toilette ist mit Verschlusskappen, Gummidicvhtungen und Faston Stecker ausgestattet.
- Bei Zweifeln wenden Sie sich bitte an Ihren TECMA Großhändler..

**WARNUNG:** Nur Toilettenpapier benutzen.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

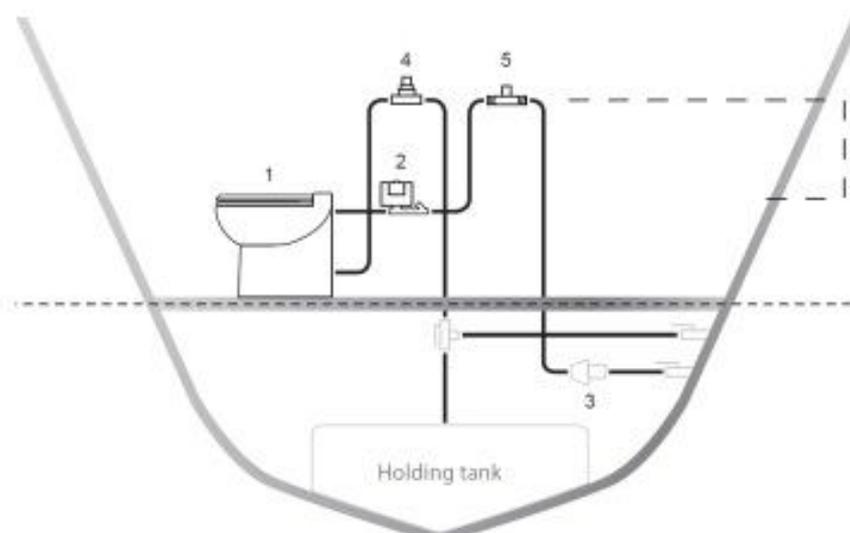
TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

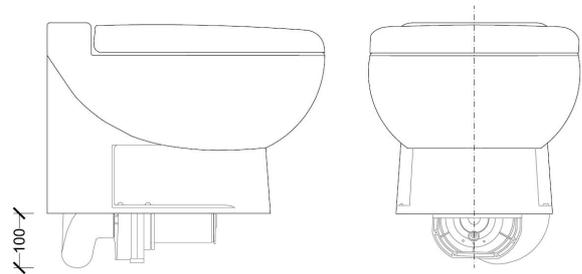
### 3.1 Einbauposition

Bevor Si emit dem Einbau beginnen :

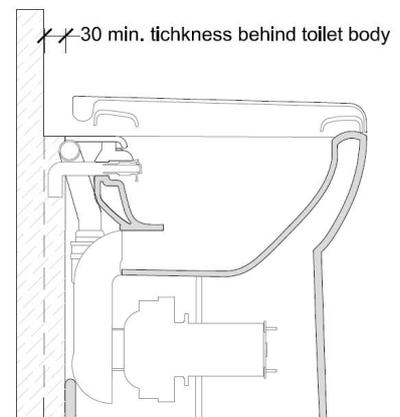
- Sicherstellen, dass der Abwassertank im Vergleich zur Einbauposition der Toilette in der richtigen Position ist.
- Sicherstellen, dass die Konfiguration der Toilette dem Layout des Leitungs- und Elektrosystems des Bootes entspricht.
- Sicherstellen, dass das gewählte Tecma Model you selected geeignet ist, indem Sie überprüfen und kontrollieren, dass: :
  - Die Grundrissgeometrie der Einbauposition entspricht
  - Der Sitz und Deckel ohne Hindernisse geöffnet werden können
  - Raum für die Unterbringung aller Schläuche ohne Kurven und Knicke vorhanden ist.
  - Der Fußboden ausreichend stabil ist, das Gewicht der Toilette und des Benutzers zu tragen.
  - Es gibt die Möglichkeit ein Siphon Belüftungsventil auf dem Ablassschlauch mindestens 60 cm oberhalb der Toilette zu installieren
  - 60cm oberhalb derr Toilette (1.Toilette 2. Solenoid 3. Einlasspumpe 4.Auslassventilationspumpe 5. Einlassventilationspumpe)



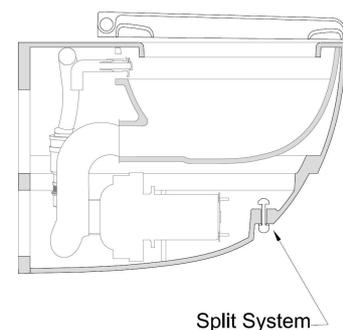
- Für die **SHORT** Version, genügend Raum für das Schneidwerk ist, steht 100 mm unterhalb des Keramikkörpers hervor



- Für die **SANINAUTICO** Version, gibt es seine extra Dicke von 30 mm an der Wand bis zur Keramik Oberfläche, um die Möglichkeit den Sitz und den Deckel zu öffnen zu gewährleisten und die Schläuche, die aus der Rückseite des Keramik Körpers hervortreten einzupassen.



- Für das **EVOLUTION** Model, die Bedingungen für eine an der Wand montierten Toilette gegeben sind. Die Wand muss so ausgelegt sein, dass sie das Gewicht der Toilette und des Benutzers aushält. Dieses Model besteht aus dem oberen Teil, der an der Wand montiert ist und der unteren Abdeckung. Um den Deckel zu montieren, die hintere Lasche mit der oberen Seite verbinden und den vorderen Befestigungsschlüssel drehen..



Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

### **3.2 Einlasspumpe**

Die Einlasspumpe an einem trockenen und belüfteten Ort installieren. Die Pumpe darf nicht unter Wasser liegen oder Wasserspritzern ausgesetzt sein..

Bei Einschalten der Pumpe eine Sicherung benutzen. Die Pumpe kann sowohl horizontal als auch vertical angebracht werden (bei vertikaler Anbringung den Motor nach oben orientieren). Vor der Pumpe einen Schmutzfänger Filter installieren. Auf dem System ein Belüftungsventil installieren, das ist wichtig, wenn die Toilette unterhalb der Wasserlinie installiert ist oder wenn das Boot beim Segeln zur Seite neigt.



**WARNUNG:** Das Fehlen eines Ventilationsventils bei Rohwasser Pumpen Installationspositionen kann zum Einlaufen von Wasser in die Toilette von außen führen (Siphonphänomen) das zum Verlust von Eigentum und Leben führen

### **3.3 Magnetventil**

Körper aus formgestanztem Messing. Vor Installierung des Magnetventils die Schläuche säubern (Restmaterialien von Herstellung/Einbauflüssige Versiegelungsprodukte werden empfohlen..

Der Pfeil auf dem Magnetventil zeigt die Flussrichtung. Das Magnetventil muss mit der Spule nach oben installiert werden.

Das Magnetventil ist mit einem Schmutzfänger Filter montiert.. Das Magnetventil nicht bei der Mointage belastenBerücksichtigen Sie den auf dem Magnetventil angegebenen höchsten zugelassenen Betriebsdruck..

Das Magnetventil kann installiert werden, indem man die Gewindelöcher auf der Rückseite benutzt..

Die Magnetventileinheit kann um ihre Axe gedrehtr werden, um so jede Orientierung zu ermöglichen..Die obere Mutter lösen, das Magnetventil orientieren und die Mutter wieder anziehen, sobald die gewünschte Position erreicht ist.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

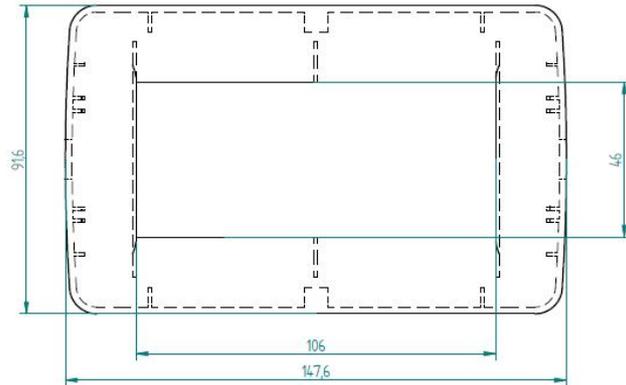
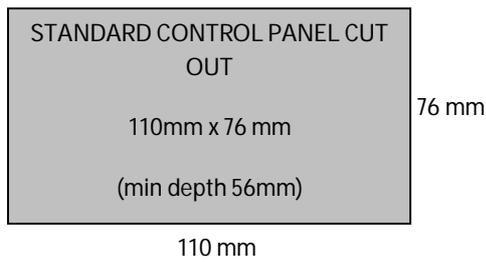
TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

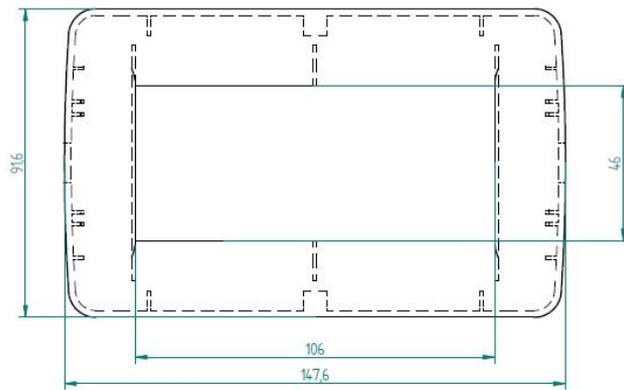
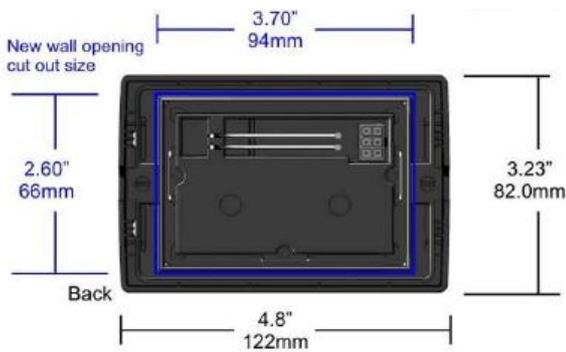
### 3.4 Kontrollpanel

Alle Kontrollpaneele sind mit Anschlüssen versehen.

Ausschnitt für das Standard Kontrollpanel :



Ausschnitt für das Premium Kontrollpanel:



Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

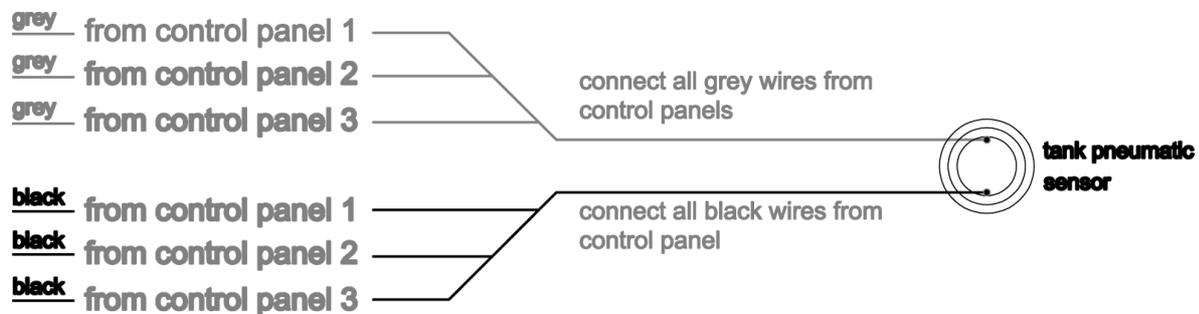
*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

### 3.5 Sensoren

Tecma Fühler können

- pneumatisch
- Induktionsein

Pneumatische Sensoren können in Kombination mit allen Kontrollpanelen verwendet werden, der Sensor ist mit an das Kontrollpanel angeschlossen, das grau/schwarze Kabel von den Kontrollpanelen benutzt. Wenn es an Bord multiple Kontrollpanele gibt, alle graue Kabel von dem Kontrollpanel mit dem des Sensor Anschlusspins verbinden und dann alle schwarzen Kabel von den Kontrollpanelen mit dem zweiten Sensor Anschlusspin verbinden.



Im Fall dass das Premium Kontrollpanel mit einem pneumatischen Sensor installiert wird, dann wird STA für jede Toilette gebraucht (Einzel Toiletten Adapter)

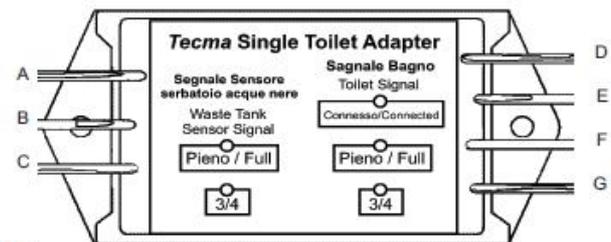
Jede Toilette barucht einen dedizierten STA. Der selbe Sensor kann mit mehr als einem STA verbunden werden. (Siehe Diagramm)

Alle STA Kabel sind 16awg (1.55mm) Länge 25 cm

Strom vom Sensor (A, B, C) sollte 6-24 V dc sein

**A+B voller Tank/ Strom vom Sensor**

**A+C ¾ Tank / Strom vom Sensor**



A – Schwarz - das ist gemeinsam zwischen voll und l und Mid Tank Sensor

B – ROT – das ist der Strom vom voll Tank Sensor

C – WEIß- das ist der Strom vom ¾ Tank Sensor

**F + G ¾ Tank Strom zu Steuerung**

F – WEIß

G – GRUEN

**D + E full tank Strom zu Steuerung**

D – ROT

E – SCHWARZ

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

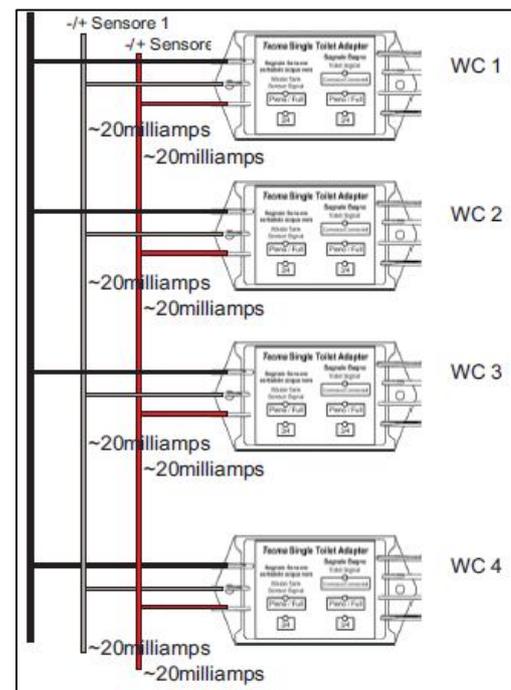
TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

Multiple STA vERBINDUNGn

-Installationsanmerkungen für den STA:

- If ¾ Strom ist nicht erforderlich, C Kabel nicht anschließen
- Alle ASnschlüsse vor Korosion schützen
- A,B,C ist die Stromzufuhr von den Ttank Sensoren
- D,E,F,G ist der Ausgangsstrom zur Steuerung
- Wenn keine Sensoren installiert sind, nur D+E t mit der Steuerung verbinden
- Wenn STA in der Nähe vom Tank ist, ist es möglich D,E,F,G Kabel bis zu 40mt erweitern\*
- Wenn STA in der Nüe des WC ist, ist es möglich A,B,C Kabel bis zu 100mt erweitern \*
- Wenn richtig angeschlossenblinkt das Led - Licht "CONNECTED"



**WARNUNG:** Wenn keine Tanksensoren installiert sind, nur D+E an die Steuerung anschließen . Der Voll Tank Sensor muss immer angeschlossen sein, so dass das Kontrollpanel korrekt arbeiten kann.

Die Induktionssensoren sind nur für das Premium Kontrollpanel geeignet. Der Induktionssensor kann nur auf Plastiktanks bis zu 10mm Stärke verwendet werden. Die Sensoren sind an der Außenseite des Tanks in der geforderten Position geklebt.

### 3.6 Erforderliches Werkzeug

- Elektro Bohrer drill oder Schraubenzieher für die Schellen
- Elektrobohrer oder Schraubenzieher für Befestigungsschrauben
- Alternativsäge zum Ausschneiden des Kontrollpanels
- Verstellbarer Schraubenschlüssel für das Magnetventil

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

### 3.7 Systeme

**Strom:** Auf der Rückseite von jedem Produkt ist eine Etikette angebracht, die die Stromspannung der Mazerationspumpe angibt 12v / 24 v/ 230 v (Siehe Sektion 8 elektrische Diagramme)

**Süßwasserversorgung :** Tecma Toiletten können mit Wasser aus seiner zentralen Pumpe/Autoclav (Zentralanlage) benutzt werden oder aus einer einzelnen dedizierten Einlasspumpe, die an ein Seeventil angeschlossen ist (Einzelsystem).

**Abwasserabfuhr:** Tecma Toiletten haben leistungsstarke Mazerationspumpen, die das Abwasser in Sammel tanks führen..



WARNUNG: Für jede Toilette auf der Abfuhrleitung ein Ventilationsventil montieren, mindestens 60 cm oberhalb der Toilette. Das garantiert, dass das Rückschlagventil korrekt schließt und Siphonphänomene in den Leitungen verhindert..



WARNUNG: Sicherstellen, dass das System den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

#### 3.7.1 ZENTRALISIERTES SYSTEM

##### 3.7.1.1 Zentralisiertes Süßwasser / Leitung

Die Spülzyklen verwenden Süßwasser aus dem Tank. Für jede Toilette wird ein Magnetventil auf dem Süßwassersystem installiert. Wenn der Spülzyklus aktiviert wird, öffnet das Magnetventil und Süßwasser wird der Toilette zugeführt. Siehe Sektion 8.6



WARNUNG: Empfohlener Betriebsdruck für das System ist 3 bar

WARNUNG: Das Magnetventil muss immer mit dem Solenoid nach oben angebracht werden

WARNUNG: Den Schmutzfänger Filter sauber halten

WARNUNG: Benutzen Sie die Befestigungsöffnungen auf dem Magnetventil

Bei Bedarf kann das Magnetventil pilotgesteuert sein.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige***3.7.1.2 – Zentralisiertes Süßwasser / Verkabelung**

Diagramme in Sektion 8.7/8.9. Jedes Kontrollpanel ist verkabelt:

Black/Brown	Motor
Black/Blue	Magnetventil
Black/Grey	Tank sensor
Black/Red	Strom

**3.7.1.3 Zentralisiertes Rohwasser / Leitung**

Die Spülzyklen verwenden Frischwasser von einem zentralen Seeventil . Alle Toiletten sind an eine zentrale Rohwasser Einlasspumpe angeschlossen. Jede Toilette hat ein dediziertes Magnetventil. Wenn der Spülzyklus aktiviert ist, wird die Einlasspumpe zusammen mit dem ausgewählten Magnetventil der Toilette aktiviert. Diagramme in Sektion 8.4.



WARNUNG: Empfohlener Betriebsdruck für das System ist 3 bar

WARNUNG: Den Magnetventil Schmutzfänger Filter sauber halten

WARNUNG: Wenn nötig auf dem Wasserversorgungsschlauch ein Ventilationsventil anbringen

WARNUNG: Mit dieser Konfiguration sind keine pilotgesteuerte Magnetventile möglich

**3.7.1.4 – Zentralisiertes Rohwasser / Verkabelung**

Jedes Kontrollpanel ist so wie in 3.7.1.2 beschrieben verkabelt. Das Magnetventil muss zusammen mit der Einlasspumpe verkabelt werden, da beide gleichzeitig arbeiten müssen.

Diagramm in Sektion 8.5

Black/Brown	Motor
Black/Blue	Magnetventil
Black/Grey	Tanksensor
Black/Red	Strom
Black/red	Einlasspumpe Strom (Relay ist nötig)

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

### 3.7.1.5 – Strom 230 Volt

Tecma Produkte mit 230Volt. Motor haben einen Schukostecker. Diagramme in Sektion 8.8/8.10

Schukostecker	Strom (Motor und Magnetventil)
Black/Brown	Programmierer / Kontrollpanel
Black/Blue	Programmierer / Kontrollpanel
Black/Grey	Tanksensor / Kontrollpanel
Black/Red	Programmierer / Kontrollpanel



WARNUNG: Alle Elektriker-und Klmpnerarbeiten müssen von einem zugelassenen Techniker ausgeführt werden. Für Kabel Sektion berücksichtigen Sie Länge und Stromabsorption (Sektion 7.0) . Benutzen Sie die vorgesehenen Steckverbinder.

### 3.7.2 Einzelsystem

#### 3.7.2.1 Einzel / Leitungen

Die Spülzyklen verwenden Süßwasser von einem Einzel Seeventil. Diagramm in Sektion 8.1/8.2.

Die Spülzyklen verwenden Rohwasser von einem Einzel dedizierten Seeventil.



WARNUNG: Die Nicht Anwendung eines Belüftungsventils bei Rohwasser Pumpen Installationspositionenkann zum Einfließen von Wasser in die Toilette von Außen führen (SDiphonphänomen), was zum Verlust von Eigentum und Leben führen kann!

WARNUNG: Einlasspumpe ist nicht für 230Volt Mmodelle erhältlich.

#### 3.7.2.2 – Einzel / Verkabelung

Diagramm in Sektion 8.3. Jedes Kontrollpanel ist mit den vorgesehenen Stromanschlüssen verkabelt:

Black/Brown	Motor
Black/Blue	Einlasspumpe
Black/Grey	Tanksensor
Black/Red	Strom

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## 4.0 Fehlerbehebung

### Toilette ist laut

Erstens, Geräuschart kontrollieren. Meistens bedeutet ein Dunkelrauschen zusammen mit einer störenden Vibration, dass die Pumpe zum Teil blockiert ist. Das ist gewöhnlich der Fall bei exzessivem Gebrauch von Papier, oder vielleicht vom Gebrauch von unlöslichem Papier (wie Papiertücher). In diesem Fall ist es möglich mehrmals nur Wasser zu spülen zu versuchen. Wenn das Problem weiter besteht das Service Center um Hilfe kontaktieren. Wenn ein starkes Wasserrauschen gehört wird, vor allem am Ende der Spülung, sollte die Position der Gummischläuche überprüft werden.

### Süßwasser kommt rein aber die Toilette spült nicht:

Es könnte die Pumpe oder das Kontrollpanel sein. Mit einem Prüfgerät prüfen, ob das Kontrollpanel Strom zur Pumpe führt, wenn der Spülknopf betätigt wird. Prüfen Sie, dass es keine Verstopfungen in den Schläuchen gibt und dass diese korrekt installiert sind.

### Kein Wasser wird hinzugegeben, aber das Schneidwerk/die Pumpe läuft:

Es könnte die Einlasspumpe/Magnetventil oder das Kontrollpanel sein. Mit einem Prüfgerät prüfen, ob das Kontrollpanel Strom zur Einlasspumpe/ zum Magnetventil führt, wenn der Spülknopf gedrückt wird. Prüfen Sie, ob das System mit dem maximalen Druckwert arbeitet, wie in Sektion 7.0. angegeben.

### Die Pumpe spült langsam

Teilweise Verstopfung des Ablass Saugschlauches kann die Leistung der Pumpe verringern.

### Das Magnetventil ist laut

Druck, Länge und Steifigkeit der Leitung können die resonante Wellenausbreitung hervorrufen, erzeugt durch das Öffnen und Schließen des Ventils (Hammerschlag). Ein pilotgesteuertes Magnetventil wählen, um das Geräusch zu verringern.

### Wasser bleibt in der Toilette

Einwegventile brauchen need Gegendruck um korrekt zu schließen. Prüfen Sie, ob das System Ventilationsventile hat. Prüfen Sie, ob das Magnetventil korrekt schließt.. Das ist normal, wenn die Toilette mit dem 1 Knopf Kontrollpanel arbeitet.. Mit Premium Kontrollpanel im "Residential mode" ist das normal

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige***Der Led Indikator des Standard Kontrollpanels ist immer rot**

Prüfen Sie, ob der Sensor korrekt installiert und verkabelt ist. Sicherstellen, dass alle graue Kabel verbunden sind ebenso die schwarzen Kabel. Es könnte sein, dass die Ventilation des Tanks nicht korrekt bemessen ist. Vor allem wenn Sie das rote Licht nur für eine kurze Zeit nach der Spülung sehen. Der Standard Tecma Sensor ist grundsätzlich ein Druckschalter und ist im Stande den steigenden Druck im Tank zu erfassen. Wenn die Ventilation nicht ausreichend ist, könnte der Überdruck, der durch die Geschwindigkeit des Wassers von der Toilette den Druck im Tank erhöhen. Das könnte ein falsches Signal an dem Sensor auslösen. Wenn der grau/schwarze Stecker des Kontrollpanels gezogen wird und das ED weiter rot leuchtet, ohne dass ein Sensor angeschlossen ist, besteht ein Problem im Kontrollpanel.

**Luftblasengeräusch**

Wenn das Luftblasengeräusch als Problem gesehen wird, kann es gewöhnlich durch Hinzufügen eines Ventilationsventils (Siphon Unterbrechung) entlang der Abflusslinie behoben werden.

**Leckagen**

Die Toilette entfernen, um eine Inspektion durchzuführen. Prüfen Sie dass es keine Risse in der Keramik gibt, suchen Sie nach Lecks in den Anschlüssen und reparieren Sie sie.

**Üble Gerüche**

Erstens, stellen Sie fest, ob der Geruch wirklich von der Toilette kommt. Manchmal kann die warme Umgebung und Nichtbenutzung das Trocknen von Wasser in den Siphonen von Dusche und Waschbecken (kleiner als die Toilette) erzeugen. Die Siphone werden als "Deckel benutzt". Wenn sie einmal trocken sind, wird eine direkte Verbindung für die Luft von Abwasser und Badezimmer erzeugt. Dann haben Sie üblen Geruch. Kommt der Geruch von der Toilette, bedeutet das, dass es eine direkte Verbindung mit dem Tank gibt. Eine Siphonsperre entlang der Leitung wird gebraucht. Das Belüftungsventil muss am höchsten Punkt der Ablassleitung angebracht werden, mindestens 60 cm oberhalb der Toilette..

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige***5.0 F.A.Q.****Können mehrere Toiletten an die gleiche Leitung angeschlossen werden?**

Ja. In diesem Fall ist eine "Y" Verbindung trotz der "T", Verbindungen nötig, um den Fluss zum Tank zu treiben. Fügen Sie immer eine Siphonsperre hinzu, um Siphonphänomene zu vermeiden.

**Ist häufige Wartung nötig?**

Tecma Produkte benötigen keine spezifische Wartung oder Wintervorbereitung. Dennoch raten wir zur Verwendung von Zusatzstoffen (Thetford Tank Freshener) um die Ablauffeitung sauber zu halten. Dieses Produkt hilft Gerüche zu verhindern und hilft bei der Spülung. Es ist sicher für Plastik und Leitungen. Für Einlasspumpen und Magnetventile die Schmutzfänger sauber halten.

**Dürfen säurehaltige oder aggressive Produkte für die Reinigung von Toiletten benutzt werden?**

Plastik und Gummiteile der Toilette sind mit verschiedenen herkömmlichen Putzmitteln getestet worden. Normalmente ist kein Problem gefunden worden. In jedem Fall keine Produkte verwenden, die Essig, Aceton, Trichloräthylen und generelle Lösungsmittel enthalten weil sie das Gummi fragil machen können. Gele oder Schaumprodukte vermeiden, weil sie die Ventilationsleitung verstopfen können.

**Welcher Rohrtyp soll benutzt werden?**

Die Tecma Mazerationspumpe ist in der Lage mittels jeden Rohrtyps (armovir, PVC, Safe Odor....) zu entleeren. Prüfen Sie den Durchmesser. Es ist möglich durch ein DN32 zu spülen, aber dieser verringerte Abschnitt erfordert mehr Leistungskraft. Wo immer möglich benutzen Sie DN40.

**Welche Ersatzteile sollten an Bord sein?**

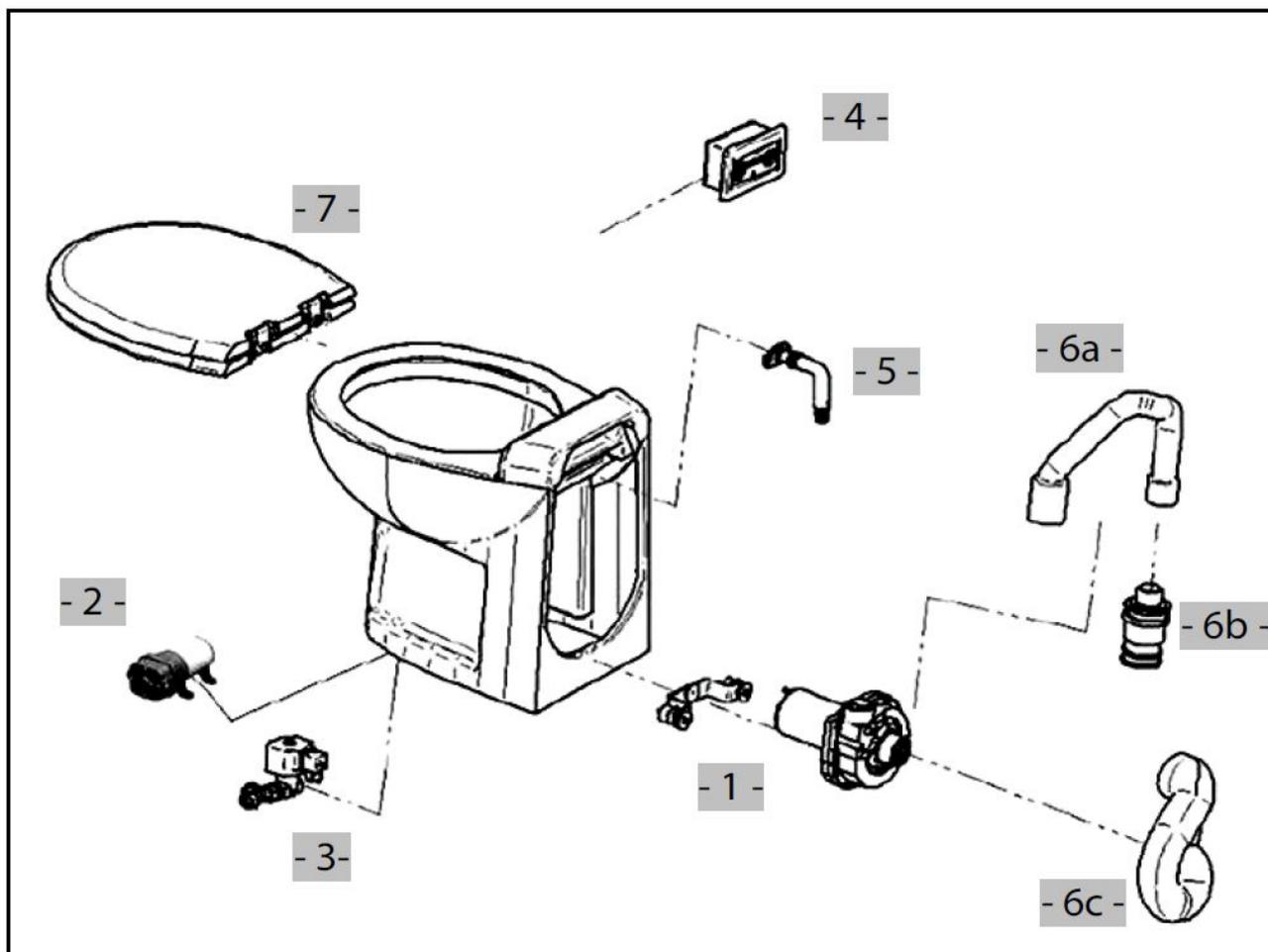
Normalerweise sind ein Kontrollpanel und eine Pumpe ausreichend. In jedem Fall, sollte ein Satz von Gummischläuchen mitgeführt werden, der es ermöglicht eine Toilette komplett Instand zu setzen. Ein Einlass Magnetventil ist normalerweise eine sehr zuverlässige Komponente. Siehe Sektion 6.0 für Details.

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige***6.0 SPARE PARTS LIST / LISTA DEI RICAMBI**To find the closest service center please visit the website [www.tecma.eu](http://www.tecma.eu)Per scoprire il service centre più vicino a voi visitate il sito [www.tecma.eu](http://www.tecma.eu)

In case of having some spare parts on board, is recommended:

*In caso si intenda tenere a bordo delle parti di ricambio si consiglia :***1 motor of the right voltage / motore del voltaggio adeguato****1 rubber kit / kit di manicotti****1 solenoid or inlet pump / elettrovalvola o pompa di immissione****1 control panel / centralina**

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

Reference	TECMA PART NUMBER	Voltage	Description
1	T-PF.P32		MACERATOR HARDWARE MOUNTING KIT (s.s. bracket + shock absorbers+screws+washers+nuts) <i>KIT FERRAMENTA MOTORE (staffa+gommini+viteria)</i>
	T-PF.P01A	12 volts	MACERATOR PUMP / <i>POMPA MACERATRICE</i>
	T-PF.P01B	24 volts	MACERATOR PUMP/ <i>POMPA MACERATRICE</i>
	T-PF.P64	230 volts	MACERATOR PUMP/ <i>POMPA MACERATRICE</i>
2	T-PF.P27	12 volts	INLET PUMP / <i>POMPA DI IMMISSIONE</i>
	T-PF.P28	24 volts	INLET PUMP/ <i>POMPA DI IMMISSIONE</i>
3	T -PF.P14	12 volts	STANDARD DIRECT ACTING SOLENOID / <i>ELETTROVALVOLA</i>
	T-PF.P15	24 volts	STANDARD DIRECT ACTING SOLENOID/ <i>ELETTROVALVOLA</i>
	T-PF.P12	230 volst	STANDARD DIRECT ACTING SOLENOID/ <i>ELETTROVALVOLA</i>
	T -PF.P14/B	12 volts	PILOT OPERATED SOLENOID/ <i>ELETTROVALVOLA</i>
	T-PF.P15/B	24 volts	PILOT OPERATED SOLENOID/ <i>ELETTROVALVOLA</i>
	T-PF.P12/B	230 volts	PILOT OPERATED SOLENOID/ <i>ELETTROVALVOLA</i>
4	T-PF.P11/B		STANDARD 1 BUTTON WALL SWITCH / <i>CENTRALINA 1 PULSANTE</i>
	T-PF.P11		STANDARD 2 BUTTON WALL SWITCH/ <i>CENTRALINA 1 PULSANTE</i>
	T-PF.P11/T/T		PREMIUM WALL SWITCH KIT/ <i>CENTRALINA PREMIUM KIT</i>
	T-CONTROLLERPREMIUM		PREMIUM CONTROLLER
	T-PF.PE20		STA - SINGLE TOILET ADAPTER
5	T-PF.P03/B		INLET NOZZLE WHITE / <i>UGELLO DI IMMISSIONE BIANCO</i>
	T.PF.P03/P		INLET NOZZLE PERGAMON (BONE)
	T.PF.P03/N		INLET NOZZLE BLACK
	T-PF.P03B/B		INLET NOZZLE WHITE WITH BIDET SHOWER FUNCTION
	T.PF.P03B/P		INLET NOZZLE PERGAMON WITH BIDET SHOWER FUNCTION
	T.PF.P03B/N		INLET NOZZLE BLACK WITH BIDET SHOWER FUNCTION
6a + 6b	T-PF.P29/A		DISCHARGE HOSE WITH ONE WAY VALVE/ <i>TUBO SCARICO</i>
6b	T- PF.P30		ONE WAY VALVE/ <i>VALVOLA DI NON RITORNO</i>
6c	T- PF.P13/A		STANDARD SIPHON HOSE / <i>TUBO SIFONE</i>
6a+ 6b + 6c	T-PF.P50		COMPLETE RUBBER KIT ( TPF.P29/A + t-PF.P13/A)/ <i>KIT COMPLETO</i>
	T-PF.P08		INLET VENTILATION VALVE / <i>VALVOLA VENTILAZIONE</i>
	T-PF.P04		OUTLET VENTILATION VALVE / <i>VALVOLA DI VENTILAZIONE</i>
	T-PF.P07		PNEUMATIC TANK SENSOR / <i>SENSORE PNEUMATICO</i>
	T-PF.P07B		ARCADIA PNEUMATIC TANK SENSOR
	T-PF.P07C		DOUBLE PNEUMATIC TANK SENSOR
	T-PF.P07D		3 CONTACTS TANK SENSOR
	T-PF.P36	12/24 v	LEVEL SENSOR
	T-PF.PE18		FULL TANK INDUCTIVE SENSOR / <i>SENSORE AD INDUZIONE</i>
	T-PF.PE19		MID TANK INDUCTIVE SENSOR
	T.PF.P53		GENERAL REPARATION KIT / <i>KIT RIPARAZIONI GENERALE</i>
	T-PF.P49	12/24 V	PRESTIGE PROGRAMMER / <i>CENTRALINA PRESTIGE</i>
	T-PF.P26	230 V	PRESTIGE PROGRAMMER
	T-PF.P54		PRESTIGE RUBBER KIT/ <i>KIT MANICOTTI PRESTIGE</i>
	T-PF.P56		PRESTIGE GENERAL REPARATION KIT
7			SEE SEAT AND COVER TABLES IN NEXT PAGES <i>COPRISEDILE SONO ELENCATI NELLE PROSSIME PAGINE</i>

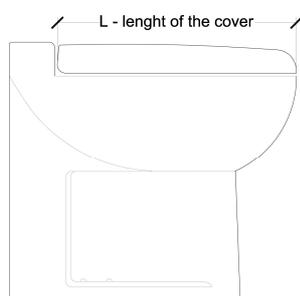
Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*



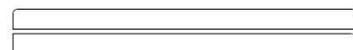
### REF 7 - Seat and cover table / RIF 7 - Elenco dei coprisedile

L is the length of the cover / L è la lunghezza del coperchio



Profile view of **thermosetting**:

Vista di profilo del **termoindurente**



Profile view of **polyester**:

Vista di profilo del **poliestere**

X - LIGHT		
<b>CARBON</b>	<b>PAINTED</b>	
T-475	T-684	CARBON FIBRE SEAT AND COVER
<i>* If painted specify RAL</i>		



PRIVILEGE			
			L=48 cm
<b>WHITE</b>	<b>BONE</b>	<b>BLACK</b>	
T-623	T-623P	T-623N	THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM



EVOLUTION		
		L=39 cm
<b>WHITE</b>	<b>BONE</b>	
T-051TBFR	T-051TPFR	THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM
T-597/F	HINGES EVOLUTION WITH THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING	



BREEZE	
L=42 cm	
<b>WHITE</b>	
T-278TBFR/CN	THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM AND FAST
T-630/B	HINGES BREEZE WITH THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING AND FAST REMOVING HINGES



SILENCE PLUS				
				L = 41.5 cm
<b>WHITE</b>	<b>BONE</b>	<b>BLACK</b>		
T-278	T-278C	T-278N	T-278L	POLYESTER SEAT AND COVER
				WOOD SEAT AND COVER - WALNUT FINISHING
T-278TB	T-278TP			THERMOSETTING SEAT AND COVER
T-278TBFR	T-278TPFR			THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM
T-596	HINGES SILENCEPLUS WITH POLYESTER SEAT AND COVER			
T-630	HINGES SILENCEPLUS WITH THERMOSETTING SEAT AND COVER			
T-630/F	HINGES SILENCEPLUS THERMO. SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM			



Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

SANINAUTICO			
			L = 39 cm
WHITE	BONE	BLACK	
T-051	T-051C	T-051N	POLYESTER SEAT AND COVER
T-051TB	T-051TP		THERMOSETTING SEAT AND COVER
T-051TBFR	T-051TPFR		THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM
T-595	HINGES ELEGANCE WITH POLYESTER SEAT AND COVER		
T-597	HINGES ELEGANCE WITH THERMOSETTING SEAT AND COVER		
T-597/F	HINGES ELEGANCE THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM		



ELEGANCE			
			L = 35 cm
WHITE	BONE	BLACK	
T-236	T-236C	T-236N	POLYESTER SEAT AND COVER
			T-236L WOOD SEAT AND COVER - WALNUT FINISHING
T-236TB	T-236TP		THERMOSETTING SEAT AND COVER
T-236TBFR	T-236TPFR		THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM
T-596	HINGES ELEGANCE WITH POLYESTER SEAT AND COVER		
T-630	HINGES ELEGANCE WITH THERMOSETTING SEAT AND COVER		
T-630/F	HINGES ELEGANCE THERMOSETTING SEAT AND COVER WITH SOFT CLOSING SYSTEM		



PRESTIGE 50		
		L = 46 cm
WHITE	BONE	
T-153	T-153B	POLYESTER SEAT AND COVER
T-632	HINGES POLYESTER PRESTIGE 50 SEAT AND COVER	



PRESTIGE 45 / PRESTIGE 56 /			
			L = 42 cm
WHITE	BONE		
T-154	T-154B		POLYESTER SEAT AND COVER
T-103	HINGES POLYESTER PRESTIGE 56 SEAT AND COVER		
<i>* Order this spares for old Evolution model (before 2010)</i>			



Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

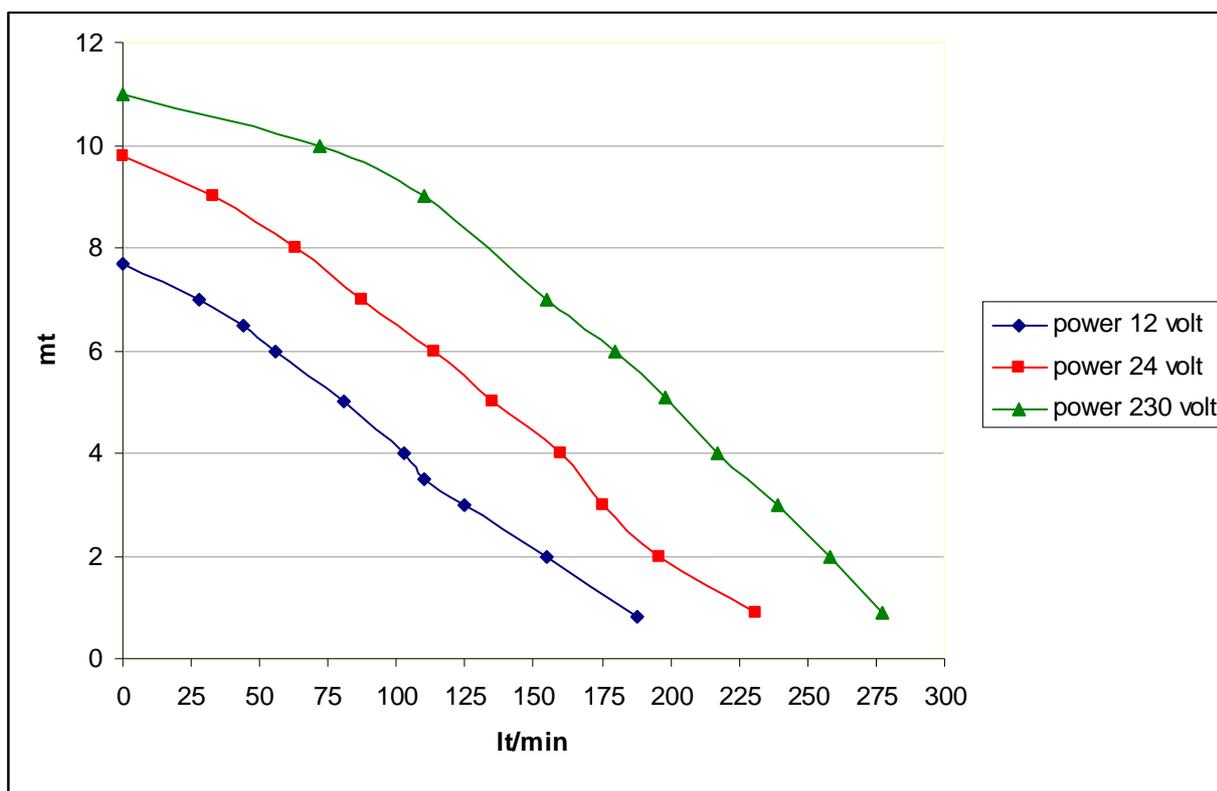
Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## 7.0 TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

OUTLET PUMP - macerator turbine	12V dc	24V dc	230V ac
Power consumption / Assorbimento	40 A	25A	3A
Inlet pipe / Tubo ingresso acqua	¾" ID – 20 mm (male connection/attacco maschio)		
Outlet pipe / Tubo scarico acqua	1 ½" ID – DN 40 (female connection/attacco femmina)		
Pump performance / Portata pompa	Max 270 l/min - Max vertical head 11mt - Max horizontal distance 90 mt		



Nominal data – when designing the system consider the loss due to 90° elbows and other system particularities. The system should be as linear as possible.

Valori nominali – tenere conto delle perdite di carico dovute alle curve a 90° e alle caratteristiche dell'impianto. Mantenere l'impianto il più lineare possibile

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

<b>INLET PUMP - single system</b> <b>POMPA DI IMMISSIONE - sistema singolo</b>	<b>12V dc</b>	<b>24V dc</b>	
Fuse / <i>Fusibile</i>	8A	4A	
Pressure / <i>Pressione</i>	45PSI – 3 bar		
Water flow / <i>Portata</i>	3.2 US GPM – 12 L/min		

<b>INLET SOLENOID - centralized system</b> <b>ELETTROVALVOLA - sistema centralizzato</b>	<b>12V dc</b>	<b>24V dc</b>	<b>230V ac</b>
Pressure recommended / <i>Pressione raccomandata</i>	3 bar	3 bar	3 bar
Max Pressure / <i>Pressione Massima</i>	7 bar	7 bar	4 bar
Power / <i>Assorbimento</i>	80 W – 7A	80 W - 3A	19 VA

<b>INLET SOLENOID - centralized system</b> <b>ELETTROVALVOLA - sistema centralizzato</b>  <b>- PILOT OPERATED VERSION -</b> <b>VERSIONE SERVOASSISTITA-</b>	<b>12V dc</b>	<b>24V dc</b>	<b>230V ac</b>
Pressure recommended / <i>Pressione raccomandata</i>	3 bar	3 bar	3 bar
Max Pressure / <i>Pressione Massima</i>	10 bar	10 bar	10 bar
Power / <i>Assorbimento</i>	15 W – 1.5A	15 W - 1A	17 VA

Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

## 8.0 SYSTEM DIAGRAMS / DIAGRAMMI DEGLI IMPIANTI

Owner's / installation / service manual

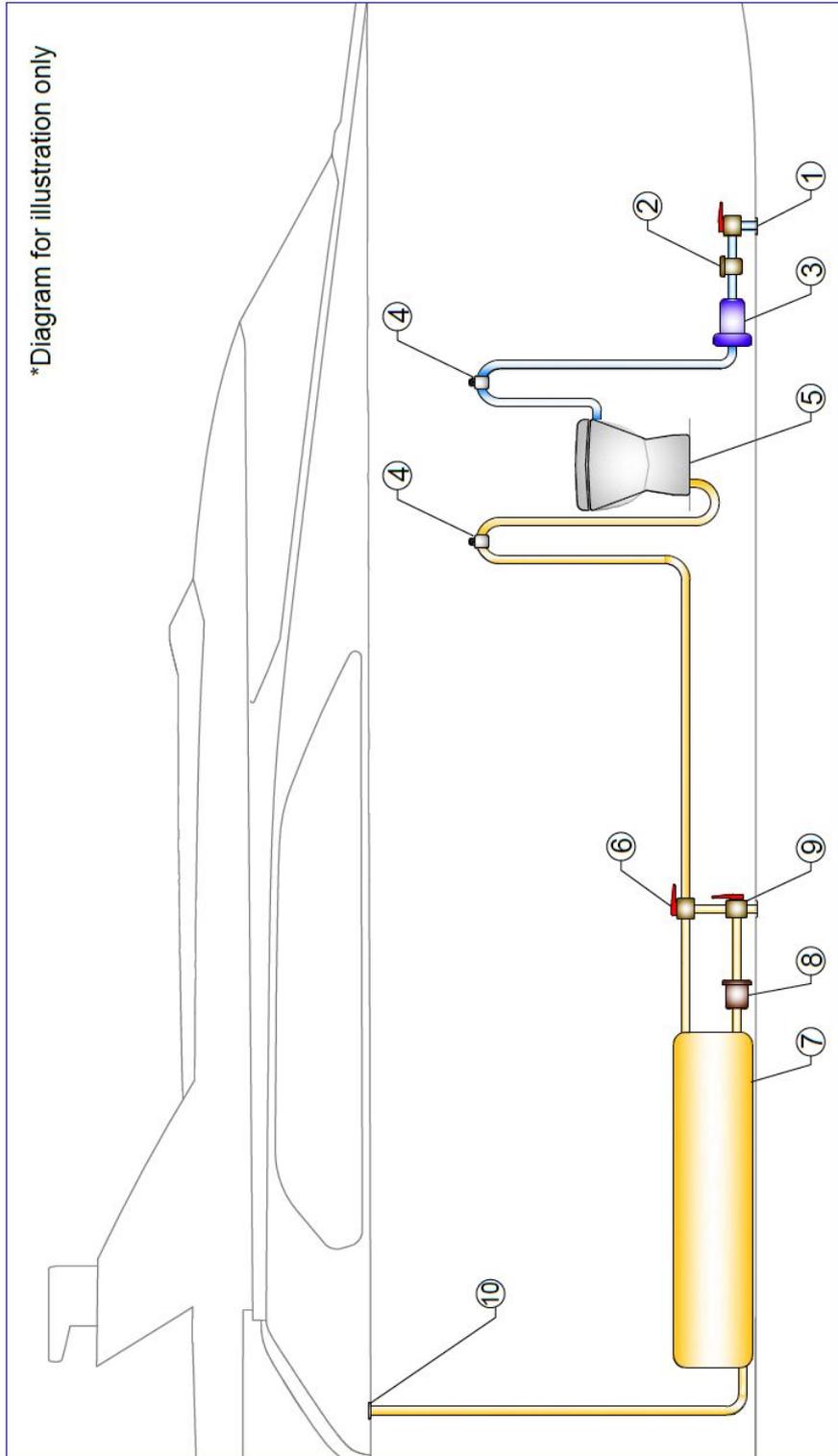
MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

**8.1 SINGLE SYSTEM / IMPIANTO SINGOLO**



1	RAW WATER INTAKE - ball valve seacock	6	Y SELECTION VALVE
2	RAW WATER STRAINER	7	HOLDING TANK with TECMA sensor
3	TECMA RAW WATER PUMP	8	HOLDING TANK DISCHARGE PUMP
4	TECMA VENTILATION VALVE - siphon break	9	BLACK WATER OUTLET - HULL
5	TECMA MACERATOR TOILET	10	BLACK WATER OUTLET - DECK

Owner's / installation / service manual

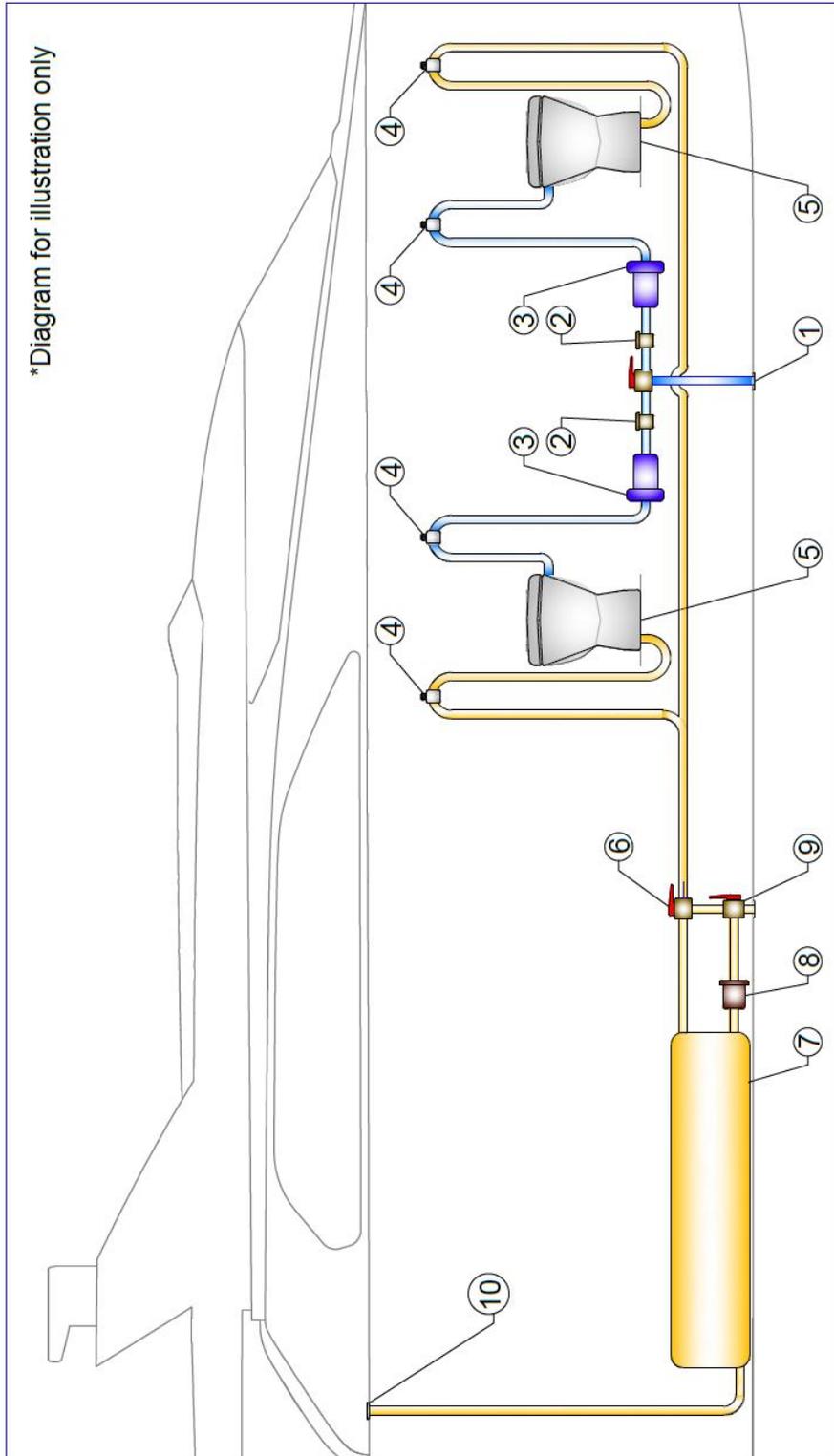
MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

**8.2 MULTIPLE SINGLE SYSTEM / IMPIANTO SINGOLO MULTIPLO**



1	RAW WATER INTAKE - ball valve seacock	6	Y SELECTION VALVE
2	RAW WATER STRAINER	7	HOLDING TANK with TECMA sensor
3	TECMA RAW WATER PUMP	8	HOLDING TANK DISCHARGE PUMP
4	TECMA VENTILATION VALVE - siphon break	9	BLACK WATER OUTLET - HULL
5	TECMA MACERATOR TOILET	10	BLACK WATER OUTLET - DECK

Owner's / installation / service manual

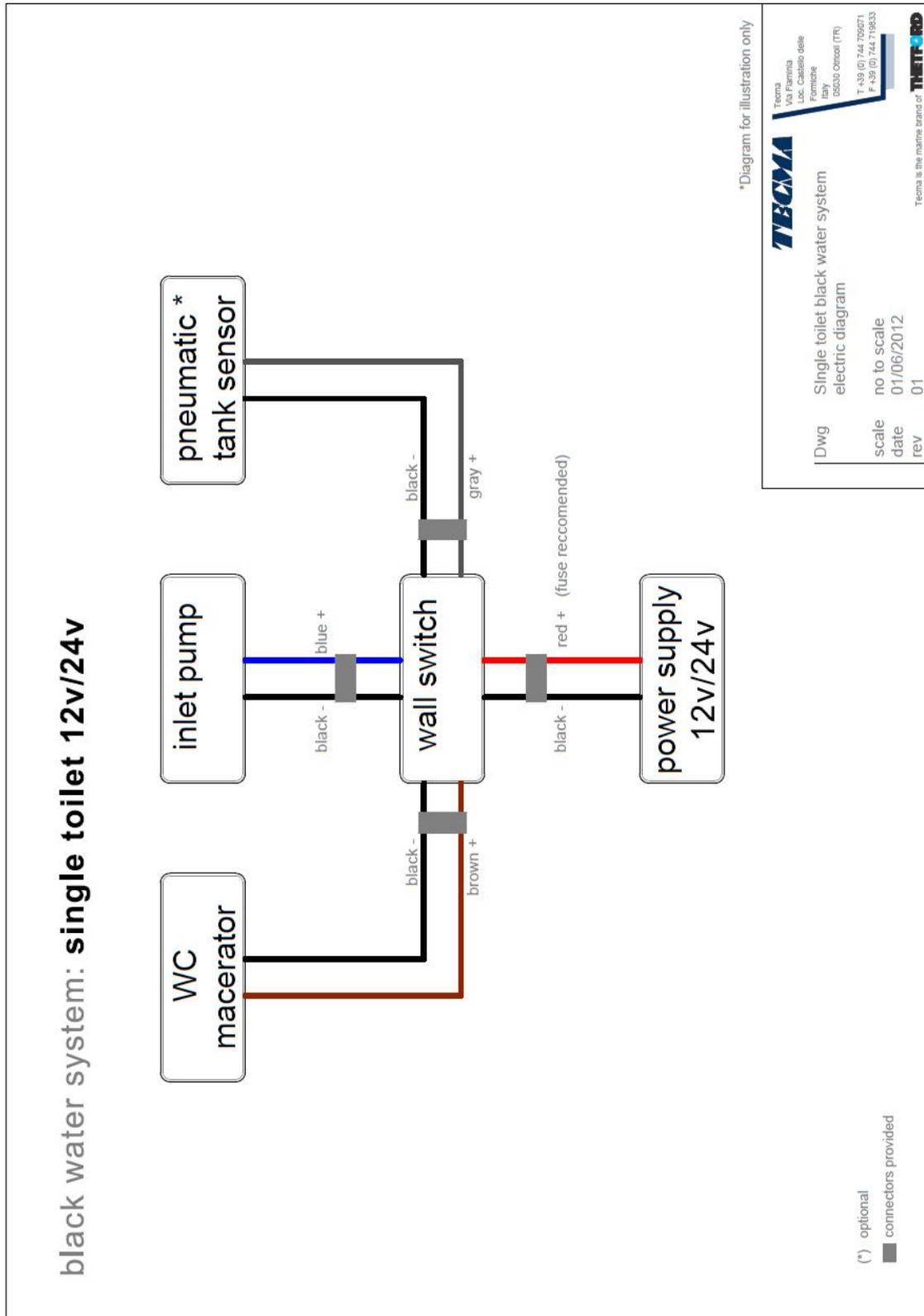
MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

**8.3 SINGLE SYSTEM WIRING / CABLAGGIO IMPIANTO SINGOLO**



Owner's / installation / service manual

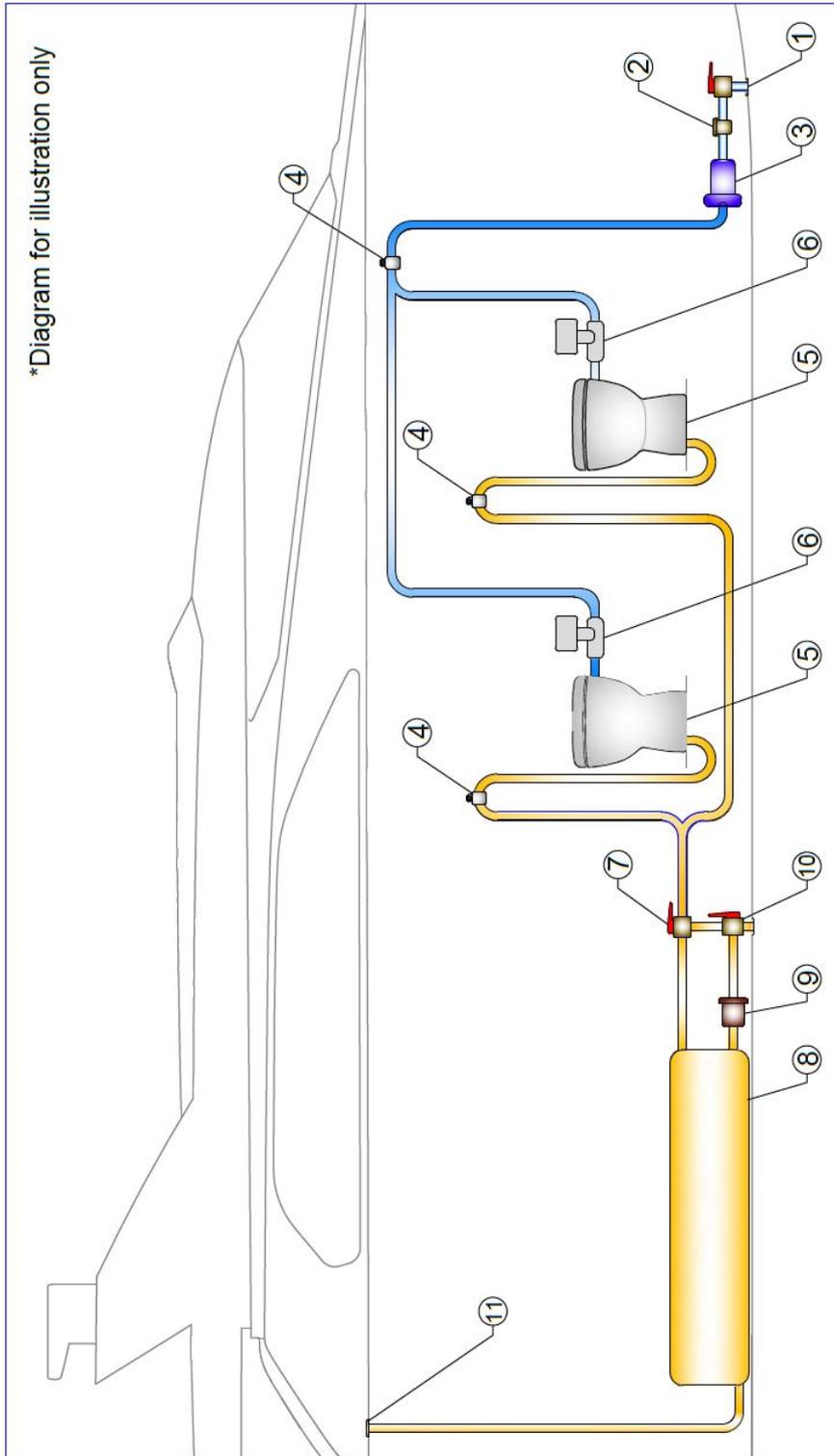
MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

**8.4 CENTRALIZED RAW WATER SYSTEM /IMPIANTO CENTRALIZZATO ACQUA SALATA**



1	RAW WATER INTAKE - ball valve seacock	6	SOLENOID
2	RAW WATER STRAINER	7	Y SELECTION VALVE
3	TECMA RAW WATER PUMP	8	HOLDING TANK with TECMA sensor
4	TECMA VENTILATION VALVE - siphon break	9	HOLDING TANK DISCHARGE PUMP
5	TECMA MACERATOR TOILET	10	BLACK WATER OUTLET - HULL
		11	BLACK WATER OUTLET - DECK

Owner's / installation / service manual

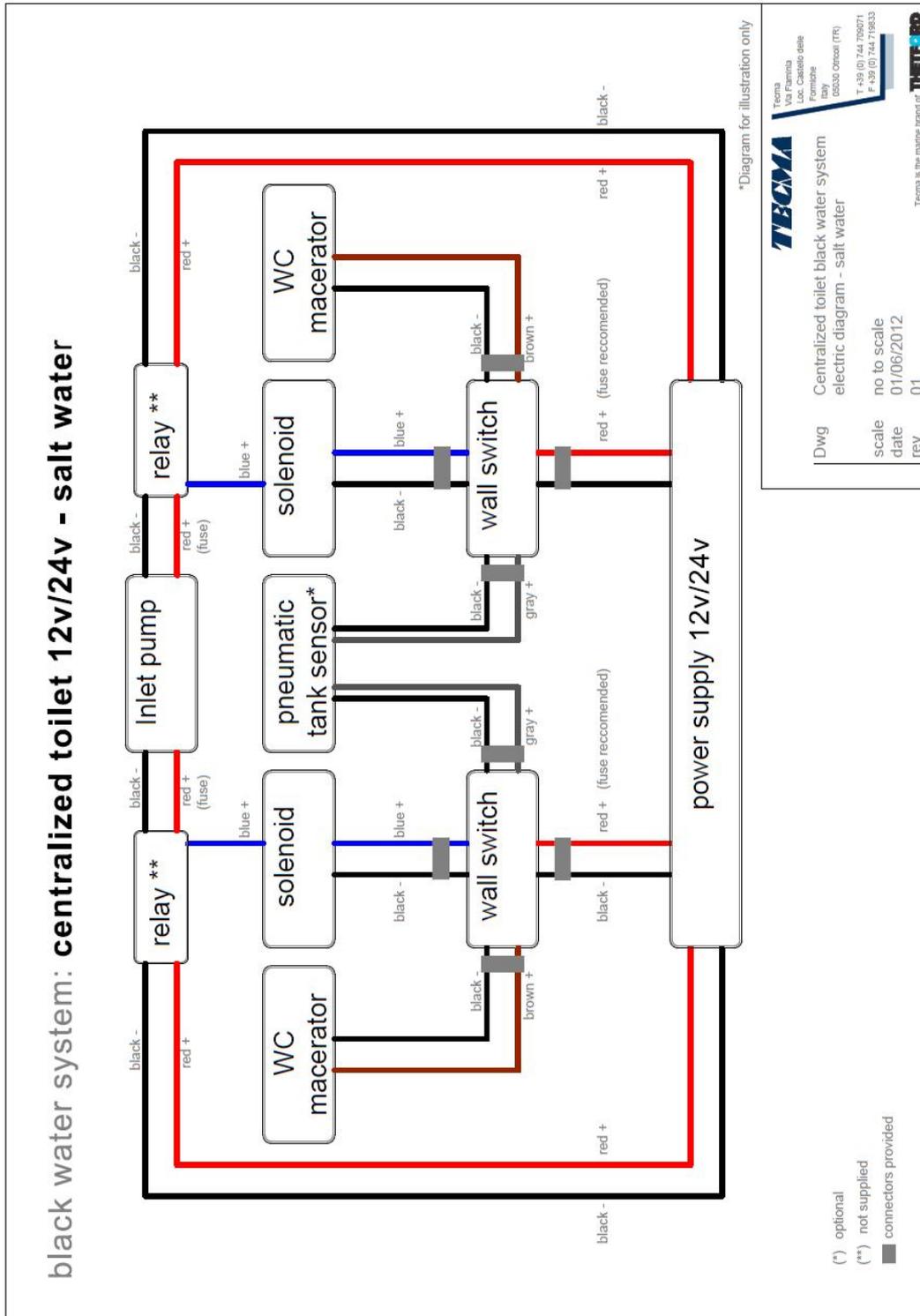
MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

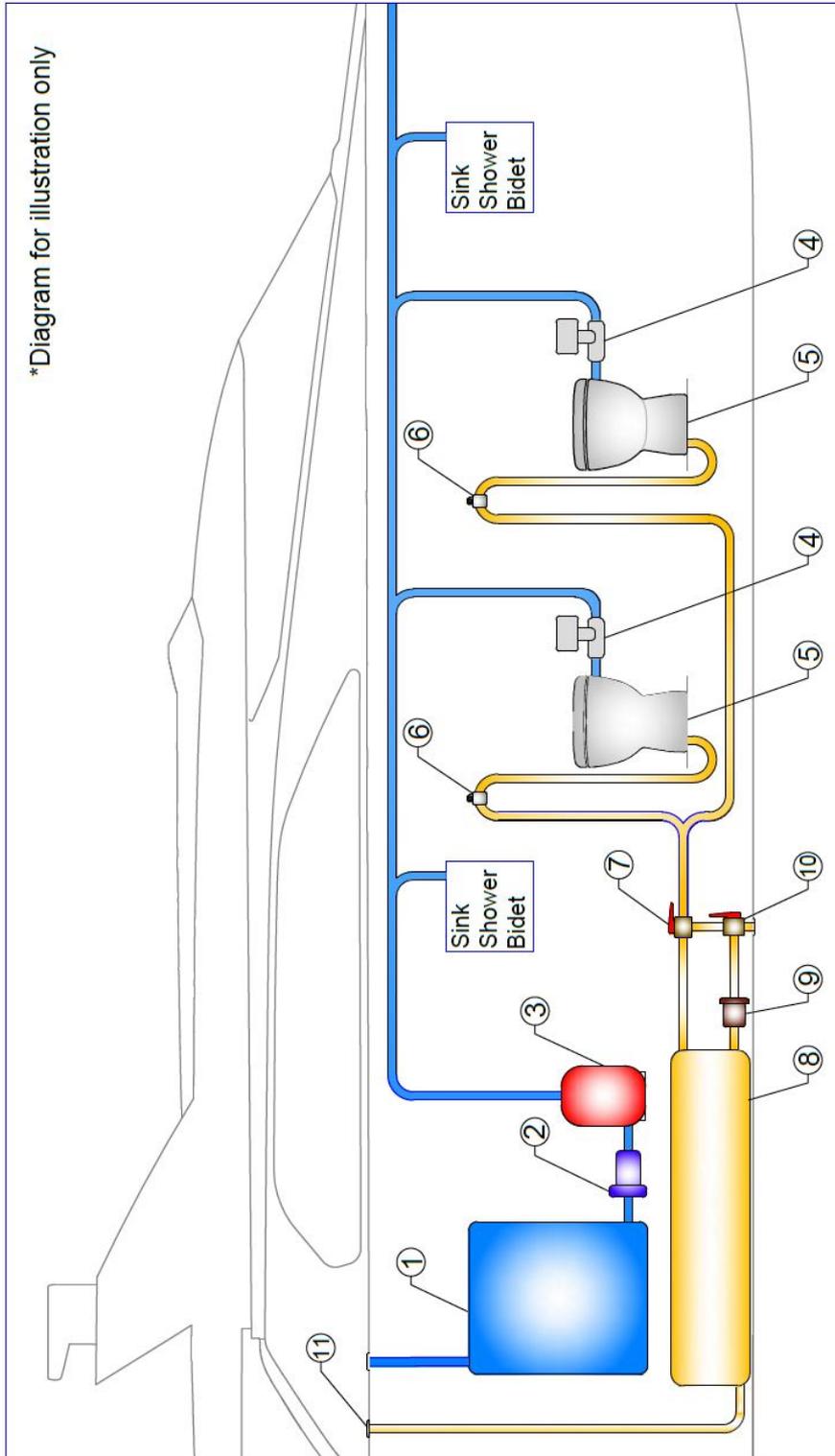
TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

**8.5 CENTRALIZED RAW WATER WIRING / CABLAGGIO CENTRALIZZATO ACQUA SALATA**



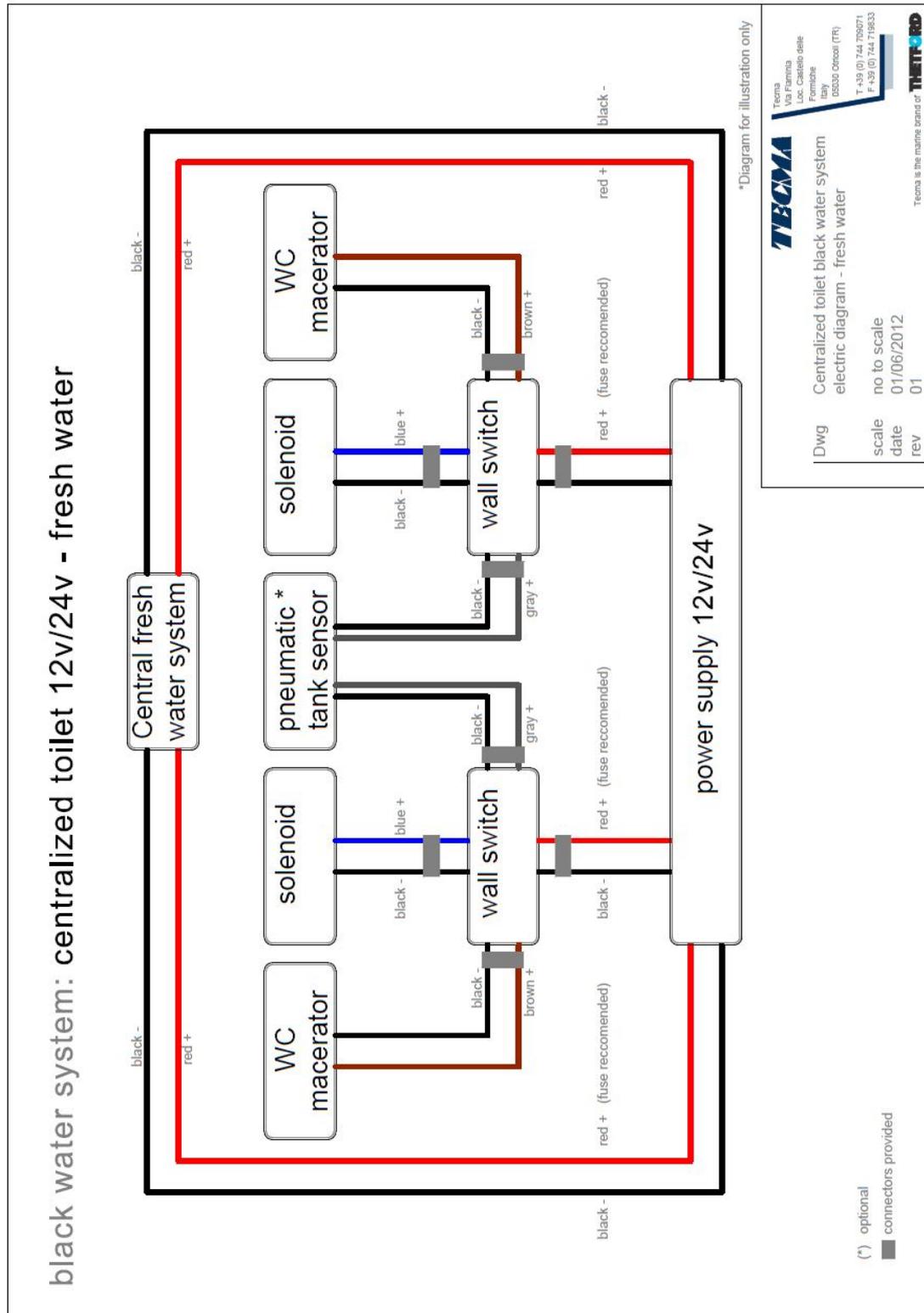
**8.6 CENTRALIZED FRESH WATER SYSTEM / IMPIANTO CENTRALIZZATO ACQUA DOLCE**



1	FRESH WATER TANK	6	TECMA VENTILATION VALVE
2	FRESH WATER PUMP	7	Y SELECTION VALVE
3	ACCUMULATOR	8	HOLDING TANK with TECMA sensor
4	SOLENOID	9	HOLDING TANK DISCHARGE PUMP
5	TECMA MACERATOR TOILET	10	BLACK WATER OUTLET - HULL
		11	BLACK WATER OUTLET - DECK

**8.7 CENTRALIZED FRESH WATER WIRING / CABLAGGIO CENTRALIZZATO ACQUA DOLCE**

**12V / 24V**



Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

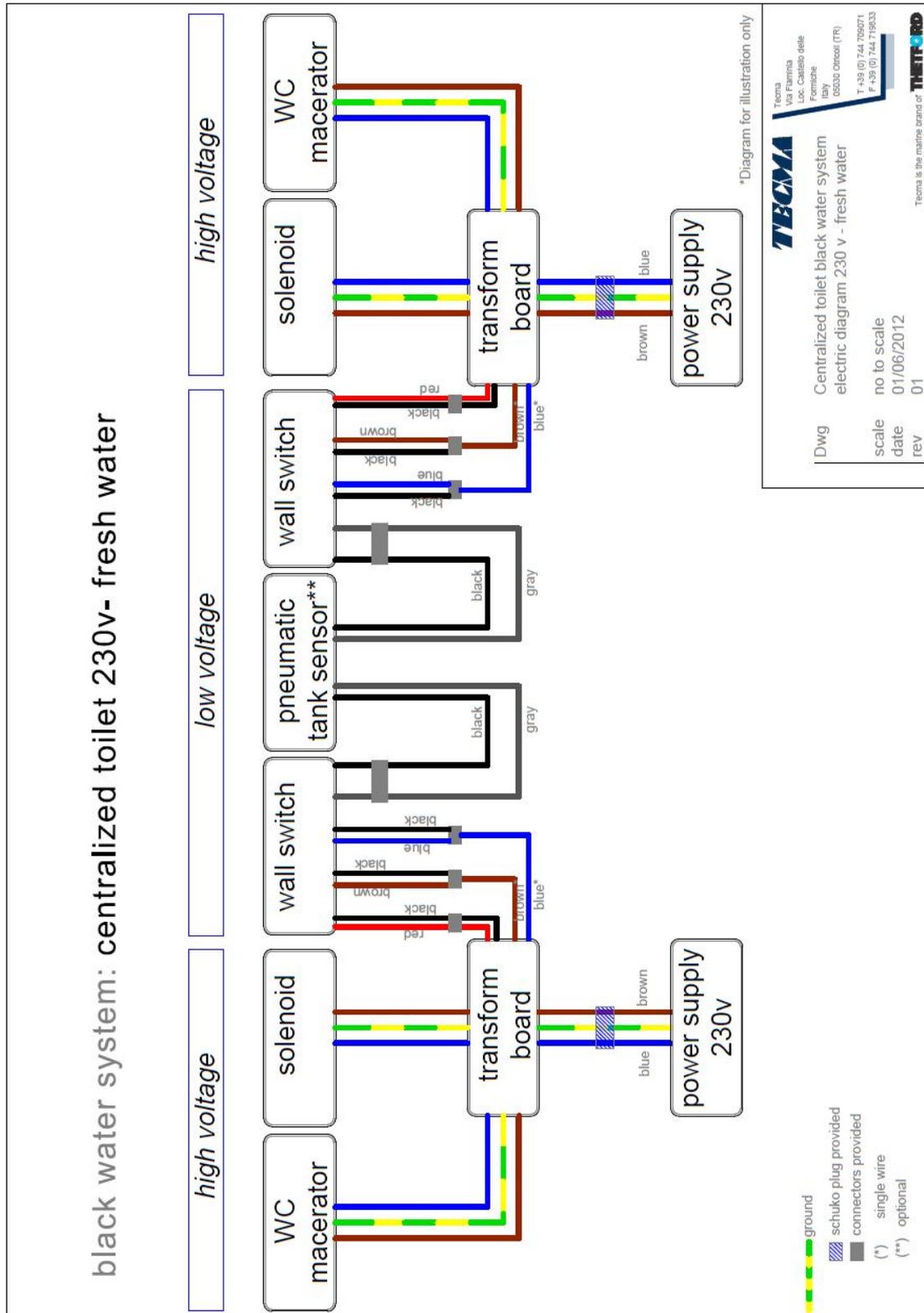
Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

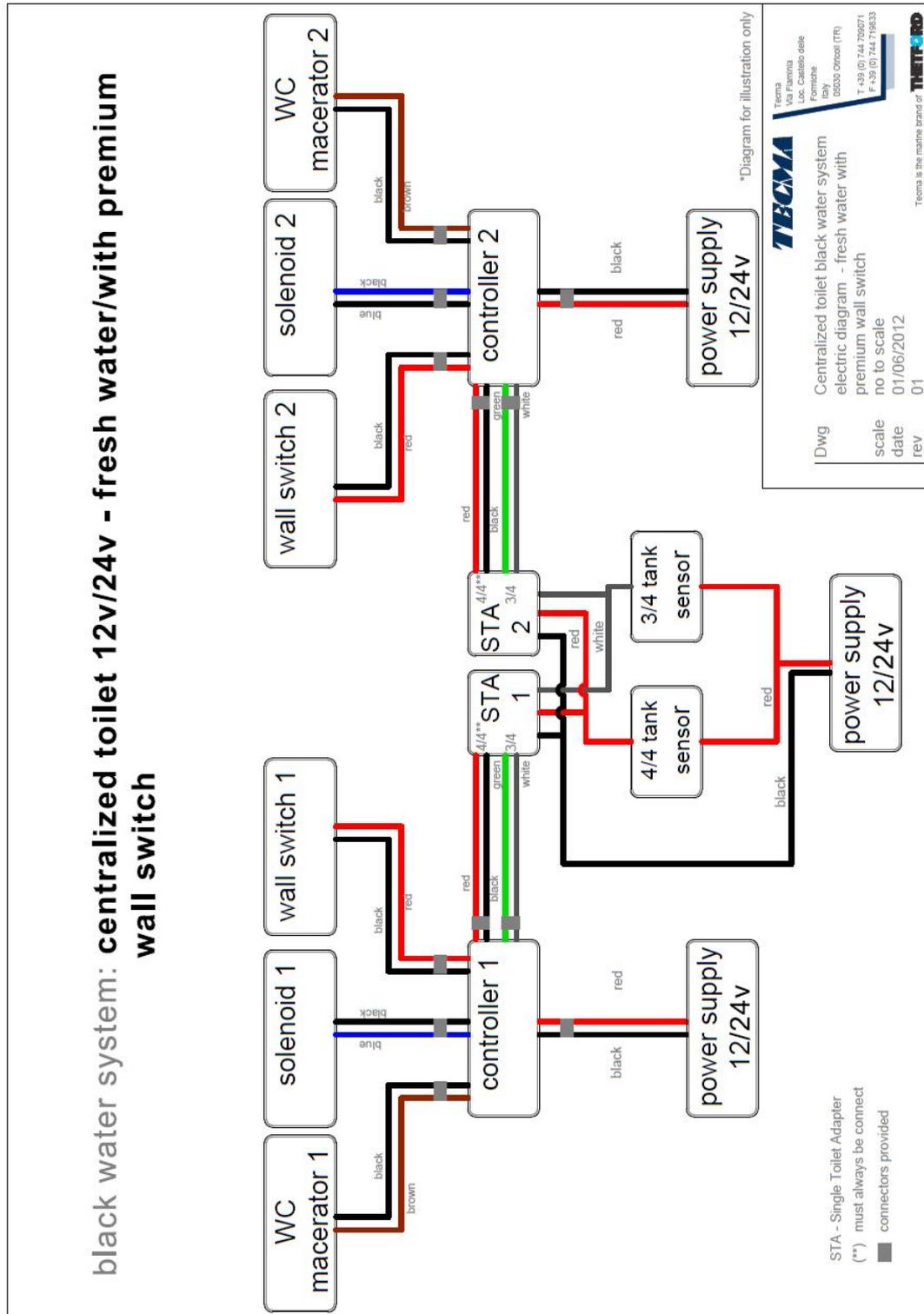
**8.8 CENTRALIZED FRESH WATER WIRING / CABLAGGIO CENTRALIZZATO ACQUA DOLCE**

**230 V**



**8.9 CENTRALIZED FRESH WATER WIRING / CABLAGGIO CENTRALIZZATO ACQUA DOLCE**

**12V /24V WITH PREMIUM WALL SWITCH**



Owner's / installation / service manual

MACERATOR TOILETS

Manuale di utilizzo / installazione / manutenzione

TOILET MACERATRICI

*x-light / privilege / evolution / breeze / silenceplus / elegance / saninautico / prestige*

**8.10 CENTRALIZED FRESH WATER WIRING / CABLAGGIO CENTRALIZZATO ACQUA DOLCE**

**230V WITH PREMIUM WALL SWITCH**

