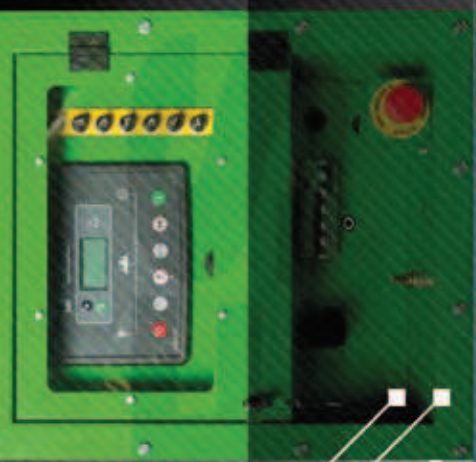


DSE 7320

DEEP SEA ELECTRONICS

- Alarm
- System in Auto
- Remote Start
- Remote Stop



# CONTROL PANELS | PANELES DE CONTROL | PLATINES DE CONTROL

CP



## **DSE 3110**

MANUAL CONTROL PANEL | PANEL DE CONTROL MANUAL | PLATINE DE CONTROL MANUEL

## **DSE 6020**

AUTOMATIC CONTROL PANEL | PANEL DE CONTROL AUTOMÁTICO | DISTRIBUTION ET CONTRÔLE AUTOMATIQUE

## **DSE 7320**

MANUAL DIGITAL CONTROL PANEL | PANEL DE CONTROL MANUAL DIGITAL | COFFRETS DE COMMANDE MANUAL DIGITAL

AUTOMATIC CONTROL PANEL | PANEL DE CONTROL AUTOMÁTICO | DISTRIBUTION ET CONTRÔLE AUTOMATIQUE

## DSE 3110 CONTROL PANEL

PANEL DE CONTROL DSE 3110

PLATINE DE CONTROL DSE 3110

EN

MANUAL CONTROL, PROTECTION AND DISTRIBUTION panel, assembled on the generator set in metal cabinet with a DSE 3110 engine protection unit.

ES

Cuadro de CONTROL MANUAL, PROTECCIÓN Y DISTRIBUCION, montado sobre el grupo electrógeno en carpintería metálica con una central de protección del motor DSE 3110.

FR

Platine de CONTROL MANUEL, PROTECTION ET DISTRIBUCION, monté sur le groupe électrogène dans le châssis métallique avec une platine de protection du moteur DSE 3110.



DSE 3110

It has the following: / Dispone de: / Il comprend les éléments suivants :

### 1. KEY START/STOP

LLAVE DE CONTACTO

CLÉ DE CONTACT

### 2. EMERGENCY STOP PUSHBUTTON

PULSADOR DE PARO DE EMERGENCIA

BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

### 3. MEASURING INSTRUMENTS:

INSTRUMENTOS DE MEDIDA:

INSTRUMENTS DE MESURE :

- Analogue ammeters  
Amperímetros analógicos.  
Ampèremètres analogiques

- Analogue voltmeter  
Voltímetro analógico.  
Voltmètres analogiques

- Fuel level indicator  
Reloj de Combustible  
Horloge de combustible

- Digital Hz display and hour meter (DSE 3110)  
Lectura digital de Hz y cuenta horas (DSE 3110)  
Lecture numérique de Hz et compteur d'heures (DSE 3110)

#### 4. SET CONTROL AND ENGINE PROTECTION: DSE 3110, allows:

**CONTROL DEL GRUPO Y PROTECCIÓN DEL MOTOR: DSE 3110, permite:**

**CONTRÔLE DU GROUPE ET PROTECTION DU MOTEUR : DSE3110. Il permet**

- START AND STOP the set MANUALLY.  
ARRANCAR y PARAR el grupo de forma MANUAL  
DÉMARRER ET ARRÊTER le groupe MANUELLEMENT
- Possibility of doing it AUTOMATICALLY via START ON SIGNAL  
Posibilidad de hacerlo de forma AUTOMÁTICA mediante ARRANQUE POR SEÑAL.  
Peut être réalisé de façon AUTOMATIQUE grâce au dispositif de DÉMARRAGE PAR SIGNAL.
- Digital readings of the operating hours and the Frequency  
Lecturas digitales de las horas de funcionamiento y de la Frecuencia  
Lectures numériques des heures de fonctionnement et de la fréquence
- Controls the main characteristics of the engine, causing an alarm or stopping the machine:  
Controla las características principales del motor, originando una alarma o provocando la parada de la máquina:  
Contrôle les principaux paramètres du moteurs, et déclenche une alarme ou arrête si besoin la machine :

- + Low and High Voltage (STOP)  
Bajo y Alto Voltaje (PARADA)  
Basse et haute tension (ARRÊT)
- + Low and High Frequency and Speed (STOP)  
Baja y Alta Frecuencia y Velocidad (PARADA)  
Basse et haute fréquence vitesse (ARRÊT)
- + Low Oil Pressure and High Coolant Temperature (STOP)  
Baja Presión Aceite y Alta Temperatura del refrigerante (PARADA)  
Pression de l'huile basse et température de refroidissement élevée (ARRÊT)
- + Failure of the Alternator Battery-Charger (ALARM)  
Fallo del Alternador Carga-batería (ALARMA)

Panne de l'alternateur charge-batteries (ALARME)

- + Low fuel level (ALARM)  
Bajo Nivel de Combustible (ALARMA)  
Niveau de combustible bas (ALARME)

#### 5. PROTECTIONS:

**PROTECCIONES:**

**SYSTÈMES DE PROTECTION :**

- Circuit breaker Protections  
Protecciones Magneto térmicas  
Disjoncteur de protecction
- Differential Protection  
Protección Diferencial  
Protection différentielle
- Protection fuses for control module  
Fusibles de protección aparamenta de control  
Fusibles de protection pour les appareillages de contrôle

#### 6. OPTIONAL: / OPCIONALES: / EN OPTION :



1. ATS  
2. ATS

## DSE 6020 CONTROL PANEL

PANEL DE CONTROL DSE 6020

PLATINE DE CONTROL DSE 6020

EN

PROTECTION, DISTRIBUTION AND AUTOMATIC CONTROL panel which starts the generator set when it detects a mains failure and stops it when the mains is restored with the control unit DSE 6020. It also starts and stops the group manually via a pushbutton or remote start-up by contact

ES

Cuadro de PROTECCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONTROL AUTOMÁTICO que arranca el grupo cuando detecta fallo de la red principal y lo para cuando se restablece la red con la unidad de control DSE 6020. También arranca y para el grupo de forma manual mediante pulsador o arranque remoto por contacto.

FR

Platine de PROTECTION, DISTRIBUTION ET CONTRÔLE AUTOMATIQUE qui démarre le groupe après détection d'une coupure du réseau principal le l'arrêter quand le réseau est rétabli avec l'unité de contrôle DSE 6020. Le groupe peut également être démarré l'arrêter manuellement à l'aide d'un bouton ou d'un dispositif de démarrage à distance par contact.



DSE 6020

It has the following: / Dispone de: / Il comprend les éléments suivants :

**1. EMERGENCY STOP PUSHBUTTON**  
**PULSADOR DE PARO DE EMERGENCIA**  
**BOUON D'ARRÊT D'URGENCE**

**2. PROTECTIONS:**

- Circuit breaker (preheating resist.) 2P (16 A)
- Protection fuses for control module

**PROTECCIONES:**

Interruptor Magnetotérmico (resist. precaldeo.)  
 2P (16 A)  
 Fusibles de protección para módulo de control

**SYSTÈMES DE PROTECTION :**

Disjoncteur de protection (résist. préchauffage)  
 2P (16 A)

Fusibles pour les modules de contrôle

**3. BATTERY CHARGER**

**CARGADOR DE BATERÍA.**  
**CHARGEUR DE BATTERIE.**

**4. DSE 6020 PROTECCION CONTROL MODULE. It has a digital LCD screen, which provides easy reading of the information regarding the ENGINE, ALTERNATOR, MAINS and CHARGING. CENTRAL de CONTROL y PROTECCIÓN DSE 6020.**

Dispone de una pantalla digital de LCD, que permite una fácil lectura de la información referente al MOTOR, ALTERNADOR, RED y CARGA.

PLATINE DIGITAL de CONTRÔLE-COMMANDES et PROTECTION DSE 6020. Équipée d'un écran tactile LCD qui facilite la lecture des paramètres d'information sur le MOTEUR, L'ALTERNATEUR, LE RÉSEAU ET LA CHARGE.

- READINGS that can be made:  
LECTURAS que pueden realizarse:  
Type de LECTURES ACCESSIBLES :

+ ENGINE:

MOTOR:

MOTEUR:

/ Cooling temperature

Temperatura refrigerante

Température de refroidissement

/ Oil pressure

Presión aceite

Pression de l'huile

/ revolution speed (rpm)

Velocidad de giro (r.p.m)

Vitesse de rotation (rpm)

/ Fuel level

Nivel de combustible

Niveau du combustible

/ Battery voltage

Voltaje de batería

Tension de la batterie

/ Battery alternator voltage.

Voltaje del alternador de batería.

Tension de l'alternateur de la batterie.

/ Operating hours

Horas de funcionamiento

Heures de fonctionnement

/ Number of start-ups

Número de arranques

Nombre de démarrages

+ ALTERNATOR AND CHARGE:

ALTERNADOR Y CARGA:

ALTERNATEUR ET CHARGE :

/ Voltages between phases and between phases and neutral.

Voltajes entre fases y entre fases y neutro.

Tensions entre phases et entre phases et neutre

/ Intensities

Intensidades

Intensités

/ Frequency

Frecuencia

Fréquence

+ MAINS:

RED:

RÉSEAU :

/ Frequency

Frecuencia

Fréquence

/ Voltages between phases and between phases and neutral (L1-N, L2-N, L3-N).

Voltajes entre fases y entre fases y neutro (L1-N, L2-N, L3-N)

Tensions entre phases et entre phases et neutre (L1-N, L2-N, L3-N)

/ Voltages between phases and (L1-L2, L2-L3, L1-L3).

Voltajes entre fases (L1-L2, L2-L3, L1-L3)  
Tensions entre phases (L1-L2, L2-L3, L1-L3)

▪ CONTROL OF THE SET::

CONTROL del grupo:

CONTRÔLE du groupe :

+ STARTS and STOPS the set when mains failure is detected and when it is restored, respectively.

ARRANCA y PARA el grupo cuando detecta fallo de red y cuando esta se restablece, respectivamente.

DÉMARRAGE et ARRÊT du groupe en cas de coupure et de rétablissement du réseau.

+ It can also operate MANUALLY or REMOTELY via contact

También puede funcionar de forma MANUAL o REMOTA por contacto.

Également, fonctionnement MANUEL ou À DISTANCE par contact.

▪ PROTECTION OF THE ENGINE AND ALTERNATOR, WITH THE ALARMS ACTIVATED:

Protección del motor y alternador, con las ALARMAS activadas:

Protection du moteur et de l'alternateur, avec ALARMES activées :

+ ENGINE:

MOTOR:

MOTEUR:

/ Low oil pressure

Baja Presión de aceite.

Pression basse de l'huile

/ High coolant temperature

Alta Temperatura del refrigerante.

Température de refroidissement élevée.

/ Low and High battery Voltage.

Baja y Alta Tensión de las baterías.

Basse et haute tension des batteries

/ Failure of the alternator to charge batteries

Fallo del alternador de carga baterías

Panne de l'alternateur de chargement des batteries

/ Low fuel level.

Bajo nivel de combustible.

Niveau bas du combustible

+ ALTERNATOR:

ALTERNADOR:

ALTERNATEUR :

/ Low and High Voltage

Bajo y Alto Voltaje

Basse et haute tension

/ Low and High Frequency

Baja y alta Frecuencia

Basse et haute fréquence

/ Overload due to Intensity (A)

Sobrecarga por Intensidad (A)

Surcharge de l'intensité (A)

+ MAINS:

RED:

RÉSEAU :

/ Low and High Voltage

Bajo y Alto Voltaje

Basse et haute tension

/ Low and High Frequency

Baja y Alta Frecuencia

Basse et haute fréquence

▪ OTHER CHARACTERISTICS:

OTRAS CARACTERÍSTICAS:

**AUTRES CARACTÉRISTIQUES :**

- + The real-time clock records the last 5 events.  
El reloj en tiempo real permite un registro de los 5 últimos eventos.  
Une horloge en temps réel permet d'enregistrer les 5 derniers événements.
- + Configurable inputs and outputs.s.  
Entradas y salidas configurables.  
Entrées et sorties paramétrables.
- + Configurable alarms and timers.  
Alarmas y temporizadores configurables.  
Alarmes et temporisateurs paramétrables.
- + USB connectivity  
Conectividad USB  
Connectivité USB.
- + Fully configurable via software and PC.  
Completamente configurable mediante software y PC.  
Entièrement paramétrable avec logiciel et PC.
- + Communication via USB cable for remote control  
Comunicación por cable USB para control remoto  
Commande à distance avec communication par câble USB.
- + Programmer Clock which starts and stops the set on a weekly basis for maintenance, etc.  
Reloj Programador que arranca y para el grupo semanalmente por mantenimiento, etc.  
Horloge de programmation pour démarrage et arrêt du groupe une fois par semaine en vue de la maintenance, etc.
- + ALTERNATIVE CONFIGURATIONS, which open up the working possibilities  
CONFIGURACIONES ALTERNATIVAS, que amplían las posibilidades del régimen de trabajo.  
AUTRES CONFIGURATIONS qui augmentent le nombre de régimes.

posibles

**5. DISTRIBUTION:****DISTRIBUCIÓN:****DISTRIBUTION :**

- Direct output from circuit breaker.  
Salida directa del magnetotérmico.  
Sortie directe du disjoncteur.

**6. OPTIONAL:****OPCIONALES:****EN OPTION :**

- 4-Pole Switchboard in metal cabinet independent from the Automatic Panel  
Cuadro de conmutación de 4 Polos en armario metálico independiente al del cuadro automático.  
Armoire inverseur normale/secours de 4 pôles, indépendant d'armoire automatique.



## DSE 7320 CONTROL PANEL

PANEL DE CONTROL DSE 7320

PLATINE DE CONTROL DSE 7320

EN

PROTECTION, DISTRIBUTION AND AUTOMATIC AND MANUAL CONTROL panel which starts the generator set when it detects a mains failure and stops it when the mains is restored with the control unit DSE 7320.

ES

Cuadro de PROTECCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONTROL AUTOMÁTICO Y MANUAL que arranca el grupo cuando detecta fallo de la red principal y lo para cuando se restablece la red con la unidad de control DSE 7320.

FR

Platine de PROTECTION, DISTRIBUTION ET CONTRÔLE AUTOMATIQUE ET MANUEL qui lance le démarrage du groupe après détection d'une coupure du réseau principal et le stoppe quand le réseau est rétabli avec l'unité de contrôle DSE 7320.



DSE 7320

It has the following: / Dispone de: / Il comprend les éléments suivants :

**1. EMERGENCY STOP PUSHBUTTON**  
**PULSADOR DE PARO DE EMERGENCIA**  
**BOUON D'ARRÊT D'URGENCE**

**2. PROTECTIONS:**  
**PROTECCIONES:**

**SYSTÈMES DE PROTECTION :**

- Circuit breaker (preheating resist.) 2P (16 A) (AUTOMATIC VERSION).  
 Interruptor Magnetotérmico (resist. precaldeo.) 2P (16 A) (VERSIÓN AUTOMÁTICA).  
 Disjoncteur de protection (résist. préchauffage) 2P (16 A) (VER. AUTOMATIQUE)

- Protection fuses for control module  
 Fusibles de protección para módulo de control  
 Fusibles pour les modules de contrôle

**3. BATTERY CHARGER (AUTOMATIC VERSION).**  
**CARGADOR DE BATERÍA (VER. AUTOMÁTICA).**  
**CHARGEUR DE BATTERIE (VER. AUTOMATIQUE)**

**4. DSE 7320 CONTROL and PROTECTION CENTRE.**

It has a digital LCD screen, which provides easy reading of the information regarding the ENGINE, ALTERNATOR, MAINS and CHARGING.  
**CENTRAL de CONTROL y PROTECCIÓN DSE 7320.**

Dispone de una pantalla digital de LCD, que permite una fácil lectura de la información referente al MOTOR, ALTERNADOR, RED y CARGA.

**CENTRALE de CONTRÔLE-COMMANDES et PROTECTION DSE 7320.** Équipée d'un écran tactile LCD qui facilite la lecture des paramètres d'information sur le MOTEUR, L'ALTERNATEUR, LE RÉSEAU ET LA CHARGE.

- READINGS that can be made:  
LECTURAS que pueden realizarse:  
Type de LECTURES ACCESSIBLES :

+ ENGINE:

MOTOR:

MOTEUR :

- / Coolant temperature  
Temperatura refrigerante  
Température de refroidissement
- / Oil pressure  
Presión aceite  
Pression de l'huile
- / Turning speed (rpm)  
Velocidad de giro (r.p.m)  
Vitesse de rotation (rpm)
- / Fuel level  
Nivel de combustible  
Niveau du combustible
- / Battery voltage  
Voltaje de batería

Tension de la batterie  
/ Battery alternator voltage.  
Voltaje del alternador de batería.  
Tension de l'alternateur de la batterie.

/ Operating hours  
Horas de funcionamiento  
Heures de fonctionnement

/ Number of start-ups  
Número de arranques  
Nombre de démarrages

+ ALTERNATOR AND CHARGE:  
ALTERNADOR Y CARGA:  
ALTERNATEUR ET CHARGE :

/ Voltages between phases and between phases and neutral.  
Voltajes entre fases y entre fases y neutro.  
Tensions entre phases et entre phases et neutre.

/ Intensities  
Intensidades  
Intensités

/ Frequency  
Frecuencia  
Fréquence

/ Active Power (kW)  
Potencia Activa (kW)  
Puissance active (kW)

/ Reactive Power (kVAr)

Potencia Reactiva (kVAr)  
Puissance réactive (kVAr)

/ Apparent Power (kVA)  
Potencia Aparente (kVA)  
Puissance apparente (kVA)

/ Cos phi  
Cos fi  
Cos phi

/ Active energy meter (kW-h)  
Contador de energía activa (kW-h)  
Compteur d'énergie active (kW-h)

+ MAINS:

RED:

RÉSEAU :

/ Frequency  
Frecuencia  
Fréquence

/ Phase rotation order  
Orden de rotación de fases  
Ordre de rotation des phases

/ Voltages between phases and neutral (L1-N, L2-N, L3-N).  
Voltajes entre fases y neutro (L1-N, L2-N, L3-N)  
Tensions entre phases et neutre (L1-N, L2-N, L3-N)

/ Voltages between phases and (L1-L2, L2-L3, L1-L3).  
Voltajes entre fases (L1-L2, L2-L3, L1-L3)  
Tensions entre phases (L1-L2, L2-L3, L1-L3)

L3)

/ Earth current.  
Corriente a tierra  
Courant à la terre

- **CONTROL of the set:**  
CONTROL del grupo:  
CONTRÔLE du groupe :
- + **STARTS and STOPS** the set **AUTOMATICALLY** when mains failure is detected and when it is restored, respectively.  
ARRANCA y PARA el grupo de forma AUTOMÁTICA cuando detecta fallo de red y cuando esta se restablece, respectivamente.  
DÉMARRAGE et ARRÊT AUTOMATIQUES du groupe en cas de coupure et de rétablissement du réseau.
- + It can also operate **MANUALLY**  
También puede funcionar de forma **MANUAL**.  
Possibilité de fonctionnement **MANUEL**
- **Protection of the engine and alternator, with the ALARMS activated:**  
Protección del motor y alternador, con las **ALARMAS** activadas:  
Protection du moteur et de l'alternateur, avec **ALARMES** activées :
- + **ENGINE:**  
**MOTOR:**  
**MOTEUR :**
- / Low oil pressure  
Baja Presión de aceite.

Pression basse de l'huile

/ High coolant temperature  
Alta Temperatura del refrigerante.  
Température de refroidissement élevée

/ Low and High battery Voltage.  
Baja y Alta Tensión de las baterías.  
Basse et haute tension des batteries

/ Failure of the alternator to charge batteries  
Fallo del alternador de carga baterías  
Panne de l'alternateur de chargement des batteries

/ Low fuel level.  
Bajo nivel de combustible.  
Niveau bas du combustible

+ **ALTERNATOR:**  
**ALTERNADOR:**  
**ALTERNATEUR :**

/ Low and High Voltage  
Bajo y Alto Voltaje  
Basse et haute tension

/ Low and High Frequency  
Baja y alta Frecuencia  
Basse et haute fréquence

/ Overload due to Intensity (A)  
Sobrecarga por Intensidad (A)  
Surcharge de l'intensité (A)

/ Short-circuit  
Cortocircuito

Court-circuit

/ Negative Phase Sequence.  
Secuencia Negativa de Fases.  
Séquence négative des phases.es.

/ Power Overload (KW-kVA)  
Sobrecarga por Potencia (kW-kVA)  
Surcharge de puissance (kW-kVA)

/ Load control:  
Control de la carga:  
Contrôle de la charge:

/ Connection and disconnection of artificial loads.  
Conexión y desconexión de cargas artificiales.  
Connexion et déconnexion de charges artificielles.

/ Disconnection of non-essential loads  
Desconexión de cargas no esenciales  
Déconnexion de charges non essentielles.

+ **MAINS:**

**RED:**  
**RÉSEAU :**

/ Low and High Voltage  
Bajo y Alto Voltaje  
Basse et haute tension

/ Low and High Frequency  
Baja y Alta Frecuencia  
Basse et haute fréquence

▪ **OTHER CHARACTERISTICS:**

**OTRAS CARACTERÍSTICAS:**

**AUTRES CARACTÉRISTIQUES :**

- + The real-time clock provides an exact record of events.  
El reloj en tiempo real permite un registro de eventos exacto  
Une horloge en temps réel permet d'enregistrer précisément les événements.
- + Extensive number of configurable inputs and outputs.  
Amplio número de entradas y salidas configurables.  
Grand nombre d'entrées et sorties paramétrables
- + Configurable alarms and timers.  
Alarmas y temporizadores configurables.  
Alarmes et temporisateurs paramétrables.
- + USB connectivity  
Conectividad USB  
Connectivité USB
- + Fully configurable via software and PC.  
Completamente configurable mediante software y PC  
Entièrement paramétrable avec logiciel et PC.
- + Modbus RTU  
Modbus RTU  
Modbus RTU
- + SMS text messages

**Mensajes SMS**  
**Messages SMS**

- + Communications Ethernet, RS 232 and RS 485  
Comunicaciones Ethernet, RS 232 y RS 485  
Communications Ethernet, RS 232 et RS 485
- + Programmer Clock with multiple maintenance events which can be configured for the optimal operation of the engine. Weekly and/or monthly programming of up to 16 starts and stops per week.  
Reloj Programador con múltiples eventos de mantenimiento que pueden configurarse para un óptimo funcionamiento del motor. Programación semanal y/o mensual hasta 16 arranques y paradas por semana.  
Horloge permettant de programmer plusieurs événements de maintenance pour garantir un fonctionnement optimal du moteur. Programmation hebdomadaire et / ou mensuelle. Possibilité de programmer jusqu'à 16 démarrages et arrêts par semaine.
- + ALTERNATIVE CONFIGURATIONS, which open up the working possibilities  
CONFIGURACIONES ALTERNATIVAS, que amplían las posibilidades del régimen de trabajo.  
AUTRES CONFIGURATIONS qui augmentent le nombre de régimes possibles

**5. DISTRIBUTION:**  
**DISTRIBUCIÓN:**

**DISTRIBUTION :**

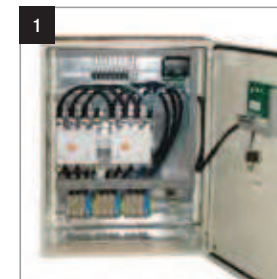
- Direct output of the circuit breaker.  
Salida directa del magnetotérmico.  
Sortie directe du disjoncteur.

**6. OPTIONAL:**

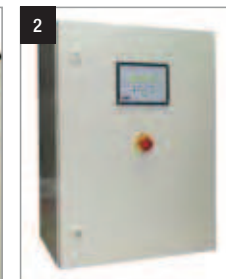
**OPCIONALES:**

**EN OPTION :**

- 4-Pole Switchboard installed next to the Automatic Panel  
Conmutador de 4 Polos instalado junto al cuadro Automático  
Armoire inverseur normole/secours avec 4 pôles, fixé à côté du tableau automatique
- 4-Pole Switchboard in metal cabinet independent from the Automatic Panel  
Conmutador de 4 Polos en armario metálico independiente al del cuadro automático.  
Armoire inverseur normole/secours avec 4 pôles, fixé dans une armoire métallique indépendante du tableau automatique.



1. ATS



2. ATS