

## ASYC IV

## CA 5292 & CA 5293

### MULTIMÈTRES ENREGISTREURS À ÉCRAN GRAPHIQUE COULEUR



**ASYC IV, la référence des multimètres au labo comme sur le terrain !**

- ▶ **Visualisation optimisée :**
  - Affichage graphique tendances et multiparamètres
  - Forme d'onde 600 Hz
- ▶ **Jusqu'à 30 000 mesures mémorisables en accès direct [Mem]**
- ▶ **Alimentation via chargeur USB**
- ▶ **Spécifications haut de gamme 100 kpts, bande passante 200 kHz et précision 0,02%**
- ▶ **Multiplis outils d'analyse: surveillance horodatée Min/Max/Avg et Peak, filtrage, rapport cyclique**

**... Et toujours une simplicité d'utilisation inégalée !**



600 V CAT IV  
1000 V CAT III

IP  
67



Garantie  
**3 ans**

Mesurer pour mieux Agir



# ERGONOMIE ET POINTS FORTS

**A** la fois multimètres portables et de table, les ASYC IV sont simples et intuitifs d'utilisation. En accès direct, les différentes mesures sont représentées de manière explicite sous forme de pictogrammes sur le commutateur électronique.

L'afficheur permet soit de visualiser les résultats de mesure sous forme de valeurs numériques, soit sous forme de graphiques représentant la tendance dans le temps. Les mesures enregistrées peuvent être affichées sous forme de trace, avec la possibilité de positionner des curseurs et d'effectuer un zoom sur une partie de la courbe enregistrée.

Une aide disponible en français et anglais est intégrée dans l'appareil et fournit les informations sur les mesures en cours. La communication USB ou BT est prévue pour le transfert des données vers un PC, pour l'enregistrement et la programmation avec les drivers LV/LW. Une fois connectée au PC, la mise à jour du logiciel interne de l'appareil est possible en accédant au site internet, programme «Loader».

## BORNIER SÉCURISÉ

Le bornier de prise de mesure est situé en haut de l'appareil afin de garder la meilleure lisibilité à l'écran. Alerte sonore lorsque les câbles sont connectés aux mauvaises entrées et reconnaissance AUTO de la fonction - 4 bornes : 3 entrées mesure + 1 connexion isolée pour communication USB



## AFFICHAGE À GRANDS CHIFFRES

Multi-paramètres et rétro-éclairage à 3 niveaux, variable automatiquement selon l'éclairage ambiant, pour une meilleure visibilité et un confort de lecture accru



## ÉCRAN GRAPHIQUE

Suivi de l'évolution de la grandeur principale ou visualisation de la forme d'onde

## TOUCHES DE FONCTION F1 F4

Pour accéder directement aux menus de fonction

## SÉLECTION DE LA FONCTION DE MESURE

Par touche de fonction avec rappel lumineux de la fonction sélectionnée pour une configuration intuitive



Connecteur spécifique vers USB pour charge

## BOÎTIER SURMOULÉ IP 67

Pour la sécurité de l'appareil et une excellente prise en main

# APPLICATIONS

Les multimètres ASYC IV conviennent à de nombreuses applications dans le domaine industriel, des télécommunications et de la Défense. La multiplicité de leurs fonctions permet une utilisation aisée que soit pour la maintenance électrique, électronique ou encore la maintenance des machines.

Côté électronique, les ASYC IV s'utilisent autant pour le test de câblage, de matériels, informatique ou médical, que pour le test de composant.

IP67, ils sont conçus pour les environnements difficiles : étanchéité à l'eau et aux poussières. Dans l'industrie, ils conviennent aux applications que l'on rencontre dans les services qui traitent les automatismes et les process dans des secteurs très variés : alimentaire, plastique, béton, métal, papier, bois, pétrole, nucléaire.

Les ASYC IV permettent la maintenance de nombreuses machines industrielles : commandes numériques, moteurs, générateurs.... Polyvalents, ils sont parfaitement adaptés aux besoins des installateurs électriques experts, ainsi qu'aux professionnels des secteurs du transport ou de l'énergie.

Performants, accessibles et ergonomiques, les ASYC IV ont une place de choix également dans l'enseignement ou la recherche.



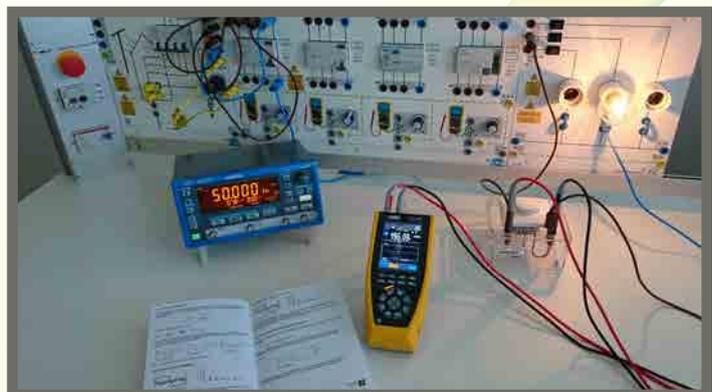
Mesure de température sur panneaux photovoltaïques. Pratique, l'accessoire Multifix aimanté permet de travailler les mains libres.



Mesure sur système de chauffage et climatisation : courant, tension, température.



Mesure avec pince de courant de fuite et enregistrement du défaut.



Des fonctions performantes pour les essais en R&D ou laboratoire.

# LES MESURES

TRMS, les mesures de tension et de courant alternatif à valeur efficace vraie, sont précises également sur les signaux non linéaires.

La visualisation du rappel des borniers en haut de l'afficheur est permanente.

**TENSION AC, DC OU AC+DC**  
La mesure de tension, en toute sécurité, s'effectue jusqu'à 1000 V.

**COURANT**

Mesure de courant AC, DC, AC+DC direct jusqu'à 10 A permanent.

**FRÉQUENCE**

Les ASYC IV mesurent la fréquence jusqu'à 5 MHz, ainsi que le rapport cyclique et la puissance.

**TEMPÉRATURE**

Selon les modèles, la mesure de température s'effectue via thermocouple J/K ou Pt100 / Pt1000.

**RÉSISTANCE**

La mesure de résistance s'élève jusqu'à 100 MΩ.

**CAPACITÉ**

La mesure de capacité s'effectue sur une étendue de mesure assez large : de 1 nF à 60 mF selon les modèles.

**INTENSITÉ**

Les ASYC IV offrent une lecture directe de la mesure de courant avec pince, laquelle permet d'étendre la plage de mesure.

**SETUP**

Configuration générale et personnalisation des fonctions de mesure. Verrouillage par mot de passe possible.

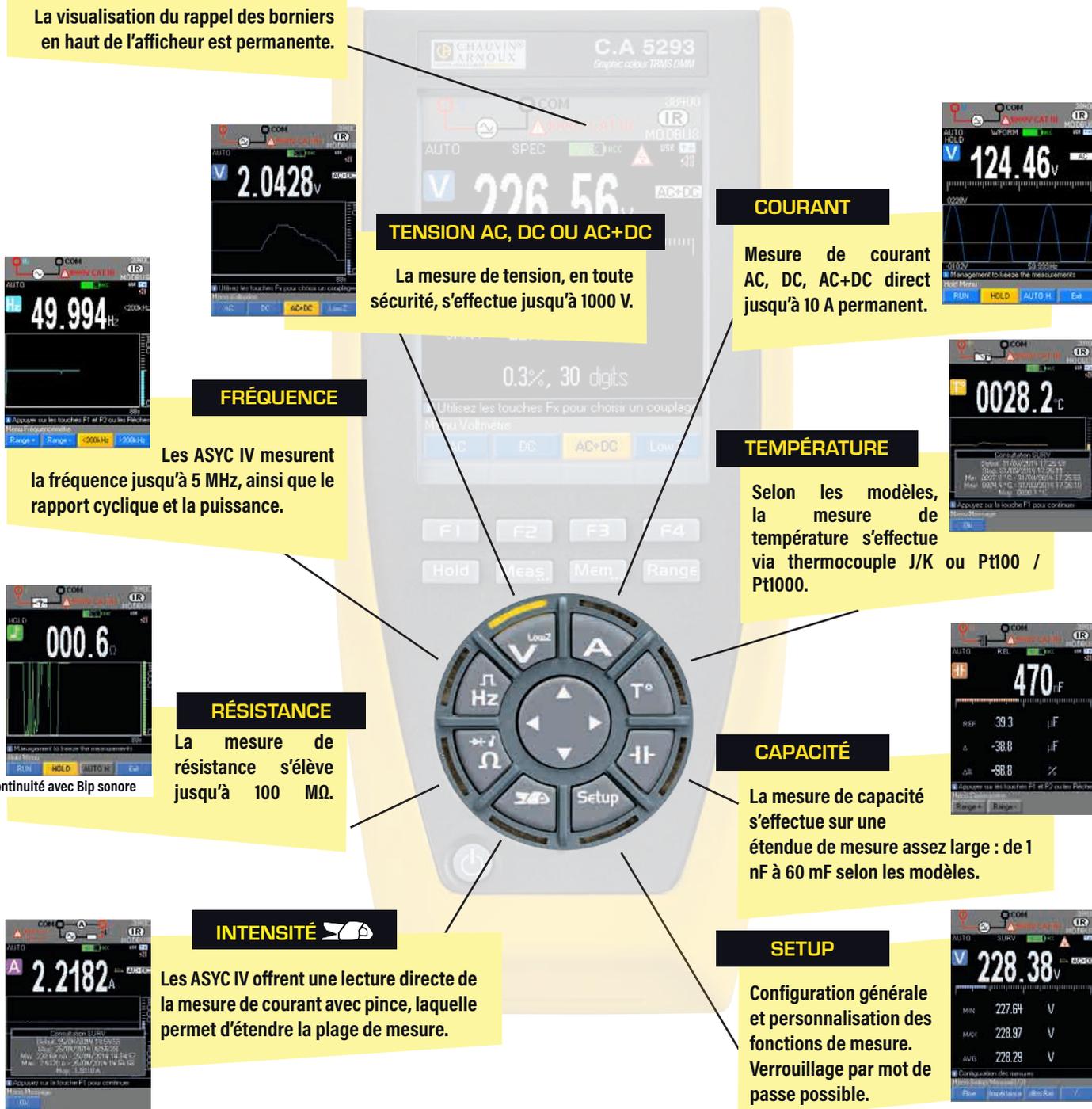
Rapport paramétrable mV/A ou A/A sur CA 5292/3293

## L'enregistrement

Selon les modèles, les ASYC IV enregistrent jusqu'à 30 000 valeurs. Le paramétrage, simplifié, porte sur le nombre de mesures de l'intervalle (de 0,2 s à 24 h), la durée et la capacité mémoire.

## Gestion de fichiers

Affichage des fichiers avec horodatage et nom de la campagne



# FUNCTIONNALITÉS

Affichage des tendances de chaque grandeur principale avec base de temps paramétrable de 1mn28s à 1h13mn20s.

## MAÎTRISE DE LA MESURE GRÂCE AUX FONCTIONS SURV ET PEAK

La capture de minimum / maximum / moyenne horodatés et de crête PEAK permet d'enregistrer les valeurs transitoires et les variations automatiquement. Cette fonctionnalité permet une détection efficace des variations, ou anomalies d'un signal.



## ENREGISTREMENT EN MEMOIRE DU MULTIMETRE DE 30 000 VALEURS

Valeur principale + secondaires avec tracé graphique.



## VALEURS RELATIVES POUR PLUS DE PRÉCISION

Le mode relatif REL permet d'exprimer les mesures en écarts absolu et relatif vis-à-vis de la référence relevée.



## AFFICHAGE DE LA FORME D'ONDE

Visualisation d'un signal V ou I jusqu'à 600 Hz, trigger auto. Pratique pour connaître la forme et l'évolution d'un signal.



## MESURE AVEC PINCE DE COURANT

Selon les modèles, l'utilisateur peut intégrer le rapport de transformation afin d'offrir une lecture directe de la valeur du courant, que la pince soit dotée d'une sortie V ou A.



## FONCTION MATH

Cette fonction est adaptée à la mesure de toute grandeur physique par conversion d'unité adéquate et offre une lecture directe (Ax + B).



## MESURES PRÉCISES Y COMPRIS SUR VARIATEURS DE VITESSE

Un filtre passe-bas 300 Hz garantit une mesure de tension et de fréquence précise sur les entraînements de moteur à vitesse variable MLI.

## FONCTION Hz

La mesure de fréquence va jusqu'à 5 MHz. Cette fonction permet en plus la mesure de rapport cyclique +/- pour l'analyse les intervalles actifs ou inactifs des signaux de commutation ou signaux logiques. La mesure de largeur d'impulsion PW+/- permet le contrôle des systèmes d'injection de carburant électronique et des alimentations à découpage.



## FLEXIBILITÉ

La fonction RANGE permet la sélection automatique ou manuelle de la plage de mesure la mieux adaptée aux mesures en cours.

## CONVIVALITÉ & GAIN DE TEMPS

La fonction « user/basic » (utilisateur basique) sauvegarde les préférences de réglage à l'extinction de l'appareil selon les préférences de l'utilisateur. Plus besoin de refaire les réglages ! Verrouillage par un mot de passe.

# CA 5292 & CA 5293

Les multimètres portables à affichage graphique couleur, permettent la mesure directe des principales grandeurs électriques et une visualisation instantanée des tendances. Ces multimètres, d'un design innovant, sont compacts, robustes, étanches et d'une ergonomie facilitant la préhension. Les points forts sont dans l'IHM produit, les fonctions de mesure avancées et l'aide aux mesures.

## Multimètres graphiques performants..

- Ecran matriciel couleur 320 x 240 pixels haute lisibilité fond noir
- Affichage graphique des tendances en un écran de synthèse
- Trace, curseurs et zoom des enregistrements
- Enregistrement de séquences jusqu'à 30
- Forme d'onde en affichage automatique



## Enregistreurs dynamiques...

- Jusqu'à 30 000 mesures en mémoire
- Paramétrage simplifié du nombre de mesures de l'intervalle, de la durée et la capacité mémoire...
- Mémorisation interne des 30 séquences de mesure
- Gestionnaire de fichiers : avec date et heure et nom.
- Fonction zoom interactive sur les enregistrements + curseurs
- Un mode surveillance simple affichant les MIN/MAX et AVG horodatés



## ...Et bien plus encore

- Rappel contextuel des connexions
- Communication USB classique ou Bluetooth en option
- Degré de protection IP67, étanches aux projections d'eau et à la poussière, adaptés aux conditions extérieures
- Batterie rechargeable NiMH AA du marché, la meilleure solution qualité prix
- Autonomie jusqu'à 100 h sur pile avec gestion du niveau de batterie
- Pas de perte de temps : l'appareil fonctionne en même temps qu'il se charge



	CA 5292	CA 5293
Résolution d'affichage (points)	100 k	100 k
VAC/DC/AC+DC (BP)	100 kHz	200 kHz
VLowZ	•	•
IAC / I DC	•	•
IAC+DC	•	•
IAC/DC Lecture directe	•	•
Résistance	•	•
Capacité	•	•
Fréquence	•	•
Continuité sonore / Test diode	• / •	• / •
Température TC K / Pt100	• / •	• / •
dBm (/R) / dB (/Vref)	• / •	• / •
Puissance résistive	•	•
Rapport cyclique / Largeur d'impulsion / Comptage d'impulsion	• / • / •	• / • / •
HOLD / Auto- HOLD	• / •	• / •
Min / Max / Avg	• / • / •	• / • / •
Peak+ / Peak- / CF	• / • / •	• / • / •
Mesures relatives	•	•
Fonction MATH	•	•
Enregistrement	10 000	30 000
Communication USB / Bluetooth	• / • (option)	• / • (option)
CAT III / CAT IV	1 000 V / 600 V	1 000 V / 600 V
Garantie 3 ans	•	•

## Documents disponibles

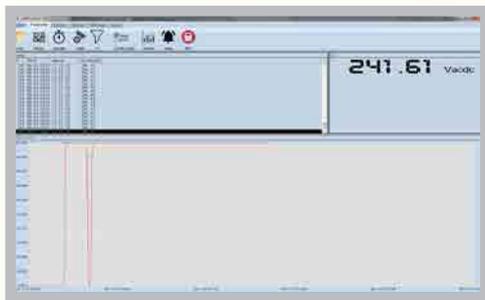
- Guide de démarrage, 20 langues
- notice de fonctionnement, plus de 11 langues
- guide de programmation SCPI, 2 langues
- et toujours l'IHM en 5 langues!

# CA 5292 & CA 5293

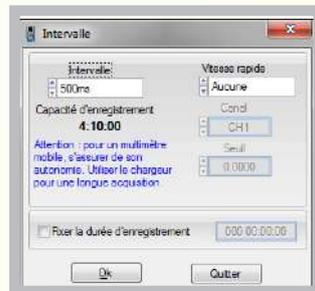
## Communication



- Les ASYC IV disposent d'un mode de communication universel, au standard SCPI, en USB ou Bluetooth. Pour la visualisation, le traitement et l'analyse des données, le logiciel SX-DMM est simple et efficace. SX-DMM est livré en standard. Les mises à jour sont disponibles en téléchargement gratuit sur le site support. Le logiciel SX-DMM permet une exploitation en temps réel des données sur un PC, la mise à jour de l'appareil et sa calibration avec de nouvelles fonctions : mise à l'heure automatique. L'affichage de la capacité mémoire est également disponible.
- En téléchargement sur google store, l'application ANDROID permet de surveiller les campagnes de mesures et de les visualiser à distance.



Affichage des données et tracé de courbe avec export tableur.



Paramétrage des campagnes d'enregistrement

Canal	Type de fonction	Unité des Y	a	b	c
CH1	4 - 20mA	Vacide	1.000	0.000	0.000
CH2	Autre		1.000	0.000	0.000
CH3	Autre		1.000	0.000	0.000
CH4	Autre		1.000	0.000	0.000

Fonctions mathématiques appliquées aux données

## Le loader! Choisissez votre langue de travail, 5 langues disponibles.

4 packs «langues» disponibles par une mise à jour du logiciel interne.



Traduction des messages

Traduction des menus interactifs

## Application ANDROID disponible sur Google Play.



Fonction principale en temps réel + enregistrement des données et utilisation des outils email, SMS...



Tracé de courbe sur tablette

	CA 5292	CA 5293
Tensions DC, AC et AC+DC	TRMS	
Gamme	100 mV * / 1000 mV / 10 V / 100 V / 1000 V	
Résolution	1 µV / 10 µV / 0.1 mV / 1 mV / 10 mV	
Bande passante AC, AC+DC	100 kHz	200 kHz
Précision DC	0,03%	0,02%
Précision de base AC, AC+DC ( $V_{LowZ}$ )	0,3%	0,3%
Courant DC, AC, AC + DC	TRMS	
Gamme	1000 µA / 10 mA / 100 mA / 1000 mA / 10 A / 20 A (30s max sur gamme 100 A)	
Résolution	10 nA / 0.1 µA / 1 µA / 10 µA / 100 µA / 1000 µA	
Précision DC / AC et AC+DC	0,08% / 0,3%	
Bande passante AC AC+DC	50 kHz	
Fréquence		
Gamme Fréquence	10 Hz / 100 Hz / 1 kHz / 10 kHz / 100 kHz / 1 MHz / 5 MHz	
Résolution	0,0001 Hz / 0,001 Hz / 0,01 Hz / 0,1 Hz / 1 Hz / 10 Hz / 100 Hz	
Résistance et continuité		
Gammes	100 Ω * / 1 kΩ / 100 kΩ / 1000 kΩ / 10 MΩ / 100 MΩ	
Résolution	0,001 Ω / 10 mΩ / 100 kΩ / 10Ω / 10Ω / 1 kΩ	
Précision de base	0,07%	
Protection	Protection électronique 1000 V	
Détection en continuité sonore	Mesurer jusqu'à 1000 Ω / SIGNAL <20 Ω < 3,5 V	
Test diodes		
Mesure de tension de seuil	Diode 0 -2,6 V <1 mA + Diode Zener ou led 0-2,6 V <11 mA	
Capacités		
Gammes	1 nF / 10 nF / 100 nF / 1000 nF / 10 µF / 100 µF / 1 mF / 10 mF	
Résolution*	1 pF / 10 pF / 0,1 nF / 1 nF / 0,01 µF / 0,1 µF / 1 µF / 10 µF	
Température PT100/1000 et TK/TJ		
Gamme de fonctionnement	-200 °C à 800° C en Pt et -40 à +1200 °C en TK	
Précisions	0,1 %	
Autres fonctions Meas		
SURV MAX/MIN /AVG	Sur toutes les positions principales horodatées	
REL	Valeur relative référence-delta sur 3 afficheurs+mesure principale	
Filtre MLI	Passe bas 300 Hz 4e ordre pour mesure sur variateur de moteur asynchrone	
SPEC	Affichage de la tolérance de mesure + Smin + Smax	
GRAPH	Tendance des mesures principales avec max temps variable et affichage forme d'onde 50/60 et 600 Hz	
Mesures secondaires	3 mesures + mesure principale	
Mémoire de mesures	10 000	30 000

\*accès manuel

Caractéristiques générales	
Type d'affichage	Graphique couleur [70x52] avec rétro éclairage, fond noir sur 4 afficheurs 100 000 points
Interfaces PC	Connecteur USB optique ou Bluetooth(option)- logiciel SX-DMM et application ANDROID
Alimentation	Chargeur type USB ou 4 piles AA ou batteries NiMH
Sécurité / CEM	Sécurité selon CEI 61010-1 CEI 61010-2-033 1000 V-CAT III / 600 V CAT IV CEM selon EN 61326-1
Environnement	Stockage -20 °C à +70 °C - Utilisation 0 °C à +40 °C
Caractéristiques mécaniques	Dimensions (L x P x H) :196x90x47.1 mm - Masse : 570 g
Garantie	3 ans

OPTIONS	
Logiciel de calibration.....	HX0059B
Kit 4 batteries NiMH.....	HX00518

**ÉTATS DE LIVRAISON**

- 4 Accu NiMH 1.5 V
- Cordon 1,5 m droit/ droit rouge
- Cordon 1,5 m droit/ droit noir
- Pointe de touche CAT IV 1 kV rouge
- Pointe de touche CAT IV 1 kV noire
- Câble communication optique USB+ logiciel SX-DMM
- Chargeur USB + cordon de raccordement USB
- Notice de fonctionnement CD et guide de démarrage papier multi langues

**RÉFÉRENCES**

- CA 5292.....P01196802
- CA 5293.....P01196803
- CA 5292BT.....P01196812
- CA 5293BT.....P01196813



906210608 - Ed.1 - 06/2019 - Document non contractuel.