



Le monde de la sécurité électrique

Equipements pour opérations
sur véhicules électriques et hybrides





CATU : Près d'un siècle au service de la sécurité électrique

Créée en 1919, la société CATU a développé ses activités, dès sa création, de fabrication de matériel et d'équipement pour les réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique. Mais, c'est véritablement depuis 1936 que les activités de CATU ont été orientées clairement sur la conception et la fabrication d'équipement de protection contre les risques électriques. Peu de temps après la fin de la deuxième guerre mondiale, un département central pour la Sécurité et la Prévention des Accidents fut créé avec EDF. Et, c'est grâce à l'expérience déjà acquise par CATU dans ce domaine, qu'une coopération très proche s'est affirmée entre l'opérateur national et l'entreprise. Cette collaboration a permis à CATU de développer et de perfectionner les équipements de sécurité des électriciens pour leurs travaux sur les ouvrages de transport et de distribution. La reconnaissance internationale acquise par EDF dans ce domaine a contribué à donner à CATU une image de spécialiste et de sérieux au niveau mondial. Depuis 1996, CATU est une filiale du Groupe SICAME, l'un des leaders mondiaux des accessoires pour les ouvrages de transport et de distribution d'énergie.

Un spécialiste reconnu mondialement

Aujourd'hui, les équipements de sécurité CATU, incluant toute les gammes de signalisation, condamnation, systèmes de mise à la terre et en court-circuit, détecteurs et contrôleurs de tension, d'outillage de travaux sous tension et d'équipements de protection individuelle, sont utilisés par les principales entreprises de transport et distribution, les entreprises d'installateurs du domaine tertiaire, les grandes industries, le secteur ferroviaire et le secteur de l'automobile électrique dans plus de 100 pays répartis sur les 5 continents.

Ses filiales et ses marques

CATU, PLUS QU'UNE ENTREPRISE

CATU ne se résume pas aux gammes de produits associés à sa marque mais présente via ses marques FORSOND, PONTARLIER ELECTRONIQUE et CEGERS SECURITE un complément d'offre indispensable à la sécurité des installations BT tertiaires et domestiques ainsi que du domaine ferroviaire. FORSOND présente des solutions sûres et éprouvées pour les circuits de terre des ouvrages et installations (www.forsond.com). PONTARLIER ÉLECTRONIQUE regroupe un ensemble complet de contrôleurs d'installation basse tension à l'attention des organismes de contrôle. CEGERS SECURITE, est spécialisé dans les équipements de sécurité électrique pour le ferroviaire. CATU est implanté en Amérique du sud avec sa marque LIAT en Argentine. L'entreprise a également contribué à la création, en 2008, de sa nouvelle filiale SUPERSAFE basée à Barcelone qui conçoit, produit et commercialise des gammes complètes de gants isolants en latex.

Accompagner les réglementations pour mieux innover

CATU consacre chaque année une partie importante de ses ressources à son département recherche et développement. En tant que membre permanent des principaux comités techniques nationaux et internationaux (tels que UTE, CENELEC, IEC et ASTM), CATU contribue au développement et à l'application des nouvelles technologies pour rendre les travaux et interventions dans l'environnement des installations électriques toujours plus sécurisées.

L'innovation et la qualité, moteurs de l'entreprise

Cette continuelle recherche d'innovation est renforcée par un engagement dans son système d'assurance qualité certifié ISO 9001 et dans le respect des normes environnementales ISO 14001.

Toujours au plus près de ses clients,

Nos actions constantes pour améliorer nos offres d'équipements de protection et de prévention contre les risques électriques sont menées en collaboration avec nos utilisateurs et notre réseau de distributeurs en France et dans le reste du monde. Ils garantissent notre profond engagement et nos obligations envers tous nos clients.



Accréditation N°1-0897
portée disponible sur
www.cofrac.fr



Introduction aux aspects normatifs 4

Guide 7



Catalogue produits

EPI - EPC 23



Travaux sous tension B.T. 31



Signalisation / Condamnation 39



Contrôle et mesures B.T. 43



Kits 49



Synthèse des Opérations Electriques sur Véhicules et Engins à source d'énergie électrique embarquée

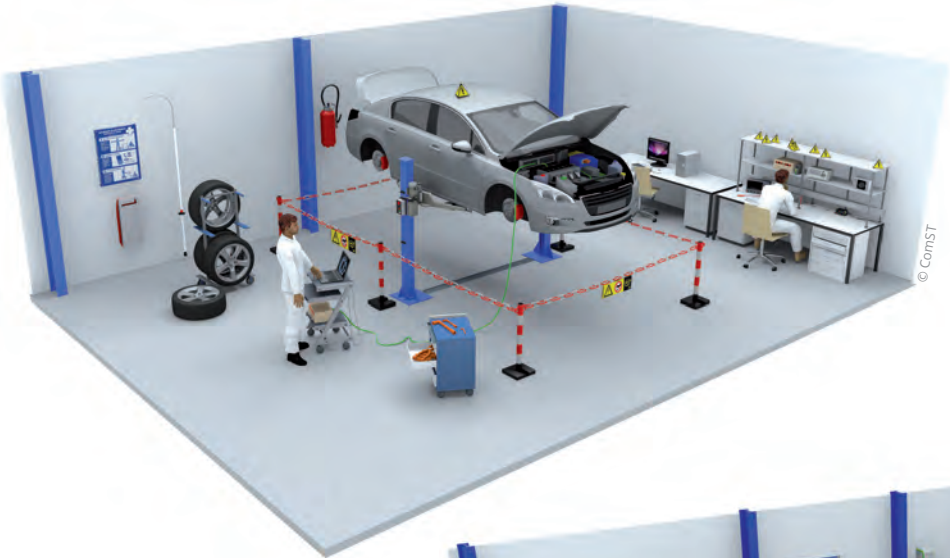
Cycle de vie du véhicule

Segment	Type d'Opérations	Page	Art. NFC 18 550
Conception	Etudes, Conceptions, Essais, Retouches Interventions et essais	8	10.2
Fabrication	Crash test – Homologation	9	10.3.5
Entretien	Consignation d'un véhicule ou engin	10	7
	Opérations hors tension sur véhicules et engins électriques et hybrides après consignation	11	7
	Opérations TST	12	8
	Opérations sur batteries (Exemple sur chariot élévateur)	13	10.3.7
Contrôle	Contrôles techniques	14	10.3.2
Expertise	Expertise d'un véhicule	15	10.3.1
Secours et Dépannage	Opérations de dépannage, remorquage	16	10.3.3
	Opérations de secours	17	10.3.6
Fin de vie	Opérations de déconstruction véhicule/engin	18	10.3.4

Nota : Seuils de prise en compte du risque électrique

- Courant continu : différence de potentiel nominal supérieure à 60 V c.c.
- Courant alternatif : différence de potentiel supérieure à 25 V a.c efficaces.
- Batteries : capacité supérieure à 180 Ah.

1 CONCEPTION, FABRICATION



ENTRETIEN 2



3 CONTRÔLE, EXPERTISE



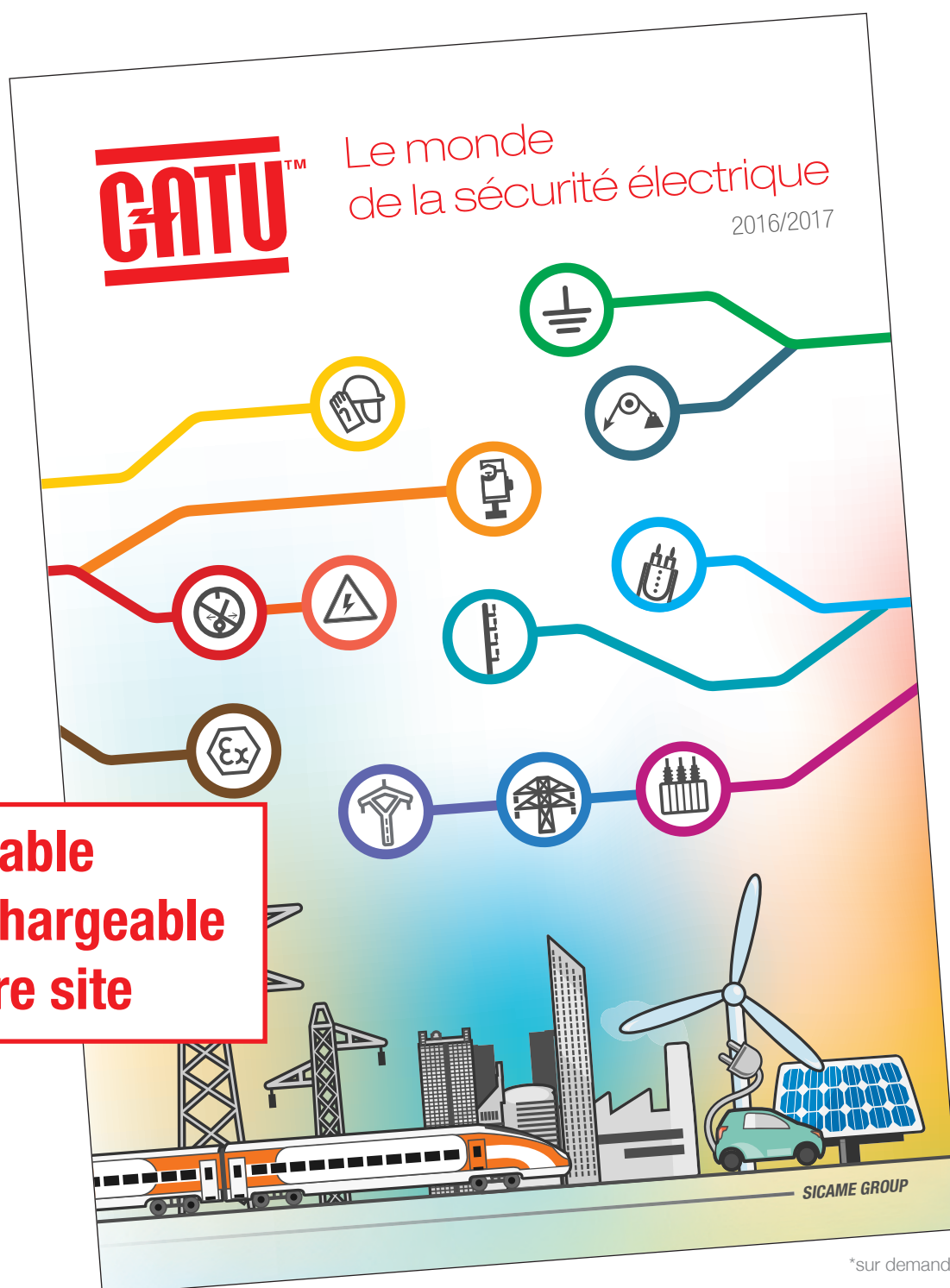
SECOURS ET DÉPANNAGE 4



5 FIN DE VIE



Retrouvez l'ensemble de nos produits
dans notre catalogue général*



*sur demande

www.catuelec.com



Conception

Etudes, conceptions, essais, retouches	8
---	----------

Fabrication

Crash test – Homologation	9
----------------------------------	----------

Entretien

Consignation d'un véhicule ou engin	10
Opérations hors tension sur véhicules et engins électriques et hybrides après consignation	11
Opérations TST	12
Opérations sur batteries. (Exemple sur chariot élévateur)	13

Contrôle

Contrôles techniques	14
-----------------------------	-----------

Expertise

Expertise d'un véhicule	15
--------------------------------	-----------

Secours et Dépannage

Opérations de dépannage, remorquage	16
Opérations de secours	17

Fin de vie

Opérations de déconstruction du véhicule/engin	18
---	-----------



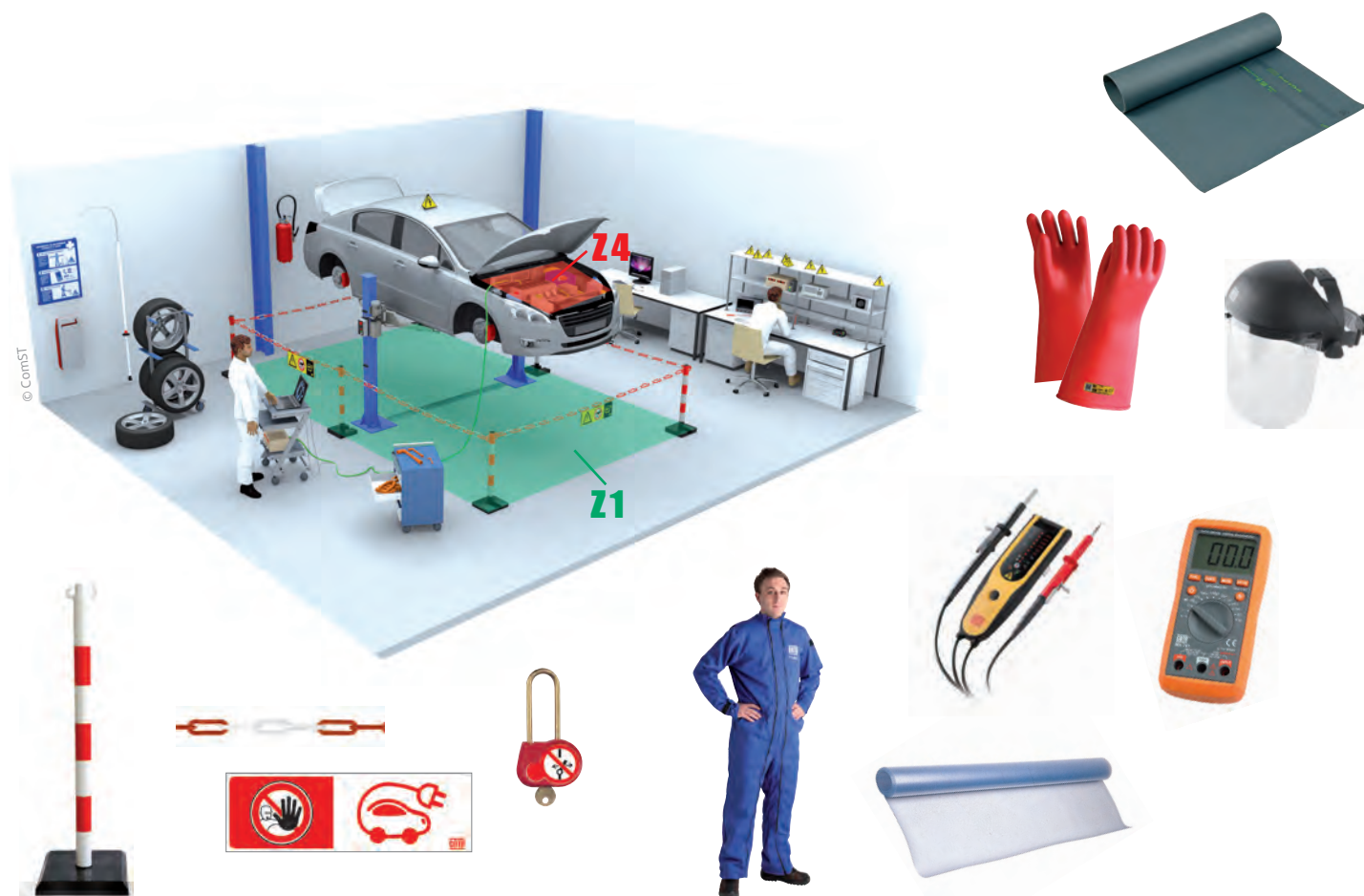


OPÉRATIONS

- Courte durée.
- Réaliser des opérations d'Etudes, de Conception, d'Essais et de Retouche, après Consignation ou mise Hors Tension.
- Réaliser la pose/dépose de composants du véhicule.
- Mesurer des grandeurs physiques dans le véhicule.
- Vérifier le fonctionnement des équipements et les contrôler.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batteries de tension $U \leq 60 \text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275 \text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitation :

**Présence Tension BRL /
Hors tension avec ou sans
Voisinage BEL Essais,
Assistant B1L, B1VL
ZONE 1 ET 4***



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

OPÉRATIONS (APRÈS CRASH TEST)

- Identifier les dommages au véhicule/engin.
- Analyser les RISQUES (électrique, chimique, incendie, etc.).
- Mettre en place des protections isolantes pour éliminer un RISQUE de présence de TENSION dans la zone 4 (pose d'un dispositif isolant tel qu'une nappe isolante, un manchon).
- Effectuer et relever toutes les mesures relatives à l'ESSAI.
- Entreposer et sécuriser le véhicule. Le baliser s'il présente un RISQUE ÉLECTRIQUE.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batteries de tension $U \leq 60 \text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275 \text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitations :
B2XL Crash test & Homologation
Assistant B1XL Crash
test & homologation
ZONE 1 ET 4*



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balissage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		



Consignation d'un véhicule ou engin

OPÉRATIONS

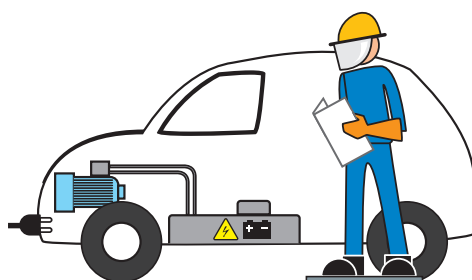
- Réaliser une demande de consignation.
- Identifier le véhicule.
- Séparer les sources de tension.
- Condamner en position d'ouverture les organes de séparation.
- Vérifier l'absence de tension.
- Délimiter et signaler la zone.

Habilitations :
BCL
ZONE 1 ET 4*

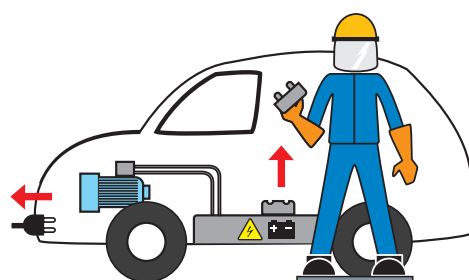
Au préalable s'équiper :



Écran facial, gants isolants, VAT, cadenas, Sur-chaussures ou tapis isolant, balisage



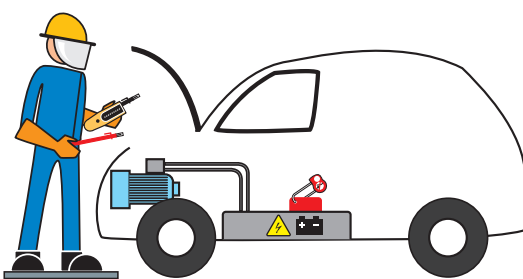
1) Identifier le véhicule et la zone de travail



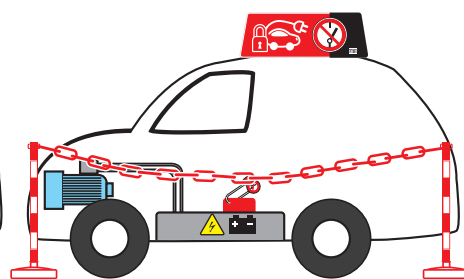
2) Séparer les sources de tensions



3) Condamner en position d'ouverture



4) Vérifier l'absence de tension aux bornes de connexion



5) Délimiter et signaler la zone de travail en position d'ouverture

Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

OPÉRATIONS

- Travaux réalisés sur l'équipement électrique après suppression de la tension.
- Travaux réalisés autour de l'équipement électrique après suppression du voisinage.
- Travaux réalisés dans la zone d'approche prudente des canalisations isolées.

Habilitations :
B1L, B2L
ZONE 1



Pas d'équipements exigés par la norme NF C 18-550
Il est interdit d'utiliser un appareil de mesurage pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		



Opérations TST (Travail sous Tension)

OPÉRATIONS

- Travailler au contact des pièces nues sous tension.
- Assembler des éléments pour constituer un pack batteries.
- Poser / Déposer le ou les packs batteries ou les batteries.
- Remplacer un ou des éléments de batteries.
- Entretenir les bornes, les liaisons nues ou les corps de batteries.
- Désassembler un pack batteries.
- Réaliser l'opération sur batteries de capacité $C > 275 \text{ Ah}$ ou de tension $> 60 \text{ V DC}$.

Habilitations :
B1TL, B2TL
ZONE TST



Equipements demandés par la norme NF C 18-505-1 et NF C 18-505-2-1

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

OPÉRATIONS

Pour les BATTERIES :

- Réaliser les connexions/déconnexions.
- Nettoyer les bornes et les connectiques.
- Manipuler, contrôler les batteries.
- Vérifier l'électrolyte.
- Nettoyer le corps de la batterie dès lors que la tension est $U > 60 \text{ V DC}$.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batterie de tension $U \leq 60 \text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275 \text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Pour les SUPERCONDENSATEURS :

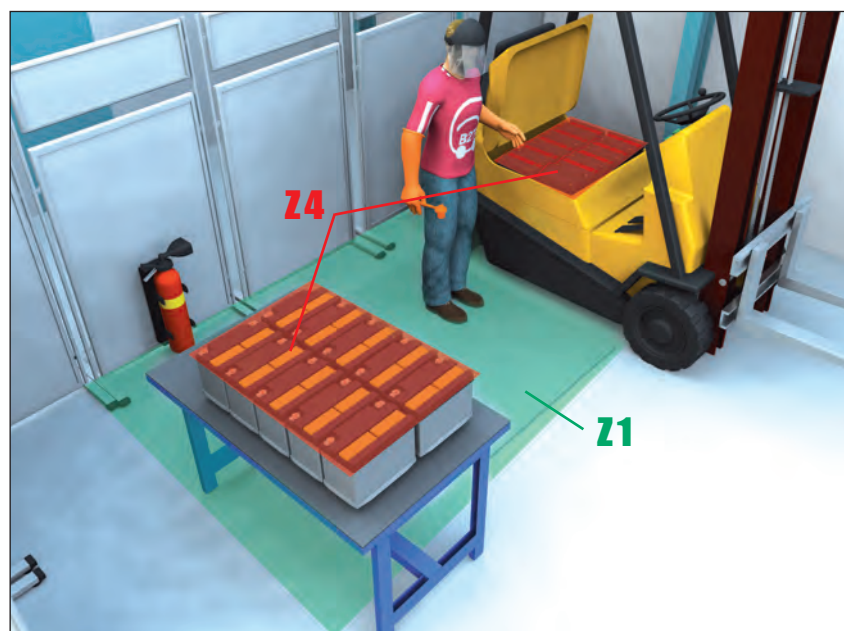
la connexion/déconnexion de SUPERCONDENSATEUR présentant des pièces nues .

Pour les piles à combustible :

le mesurage de la pile avant connexion/déconnexion est autorisé dans la limite de la TENSION $U < 60 \text{ V c.c.}$

En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitations :
B2XL Opération Batterie
Assistant B1XL
Opération batterie
ZONE 1 ET 4*



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesurage pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balilage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

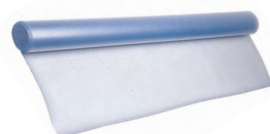
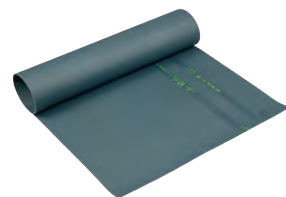


Contrôles techniques

OPÉRATIONS

- S'assurer que le véhicule n'est pas en état de marche pendant le contrôle.
- Contrôler l'état des équipements électriques, les connectiques, la ou les batteries ou le ou les pack batteries et l'interface de charge.
- Respecter l'intégrité des composants isolants.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batterie de tension $U \leq 60 \text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275 \text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitations :
B2XL Contrôle technique
Assistant B1XL
Contrôle technique
ZONE 1 ET 4*



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balissage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

OPÉRATIONS

- Analyser le risque avant expertise.
- Demander la consignation ou la mise hors tension au chargé de consignation.
- Expertiser le véhicule.
- Ne pas rentrer dans la zone 4.

Habilitations :
BEL Expertise Auto
ZONE 1



Pas d'équipements exigés par la norme NF C 18-550
Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		



Opérations dépannage / remorquage

OPÉRATIONS

Sur un véhicule en panne :

- Se reporter aux prescriptions du constructeur.
- Localiser les canalisations en cas de levage.
- Identifier les risques de court-circuit en cas de changement de batterie de servitude.

Sur un véhicule accidenté :

- Analyser les risques.
 - Veiller à la sécurité des tiers.
 - Identifier le type de véhicule.
 - Identifier les dommages au véhicule.
 - Mettre hors tension le véhicule.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batterie de tension $U \leq 60 \text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275 \text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitations :
B2XL Dépannage Remorquage
Assistant B1XL
Dépannage remorquage
ZONE 1 ET 4*



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balissage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

OPÉRATIONS

- Analyser les risques.
- Veiller à la sécurité des tiers.
- Identifier les dommages au dispositif de charge.
- Eliminer le risque de présence tension en zone 4 par la pose de nappes et/ou de protecteurs isolants.
- Mettre hors tension le dispositif de charge et le véhicule.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batteries de tension $U \leq 60\text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275\text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitations :
B2XL Services de secours
Assistant B1XL
Services de secours
ZONE 1 ET 4*



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.
Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		



Opérations de déconstruction véhicules / engins

OPÉRATIONS

- Analyser le risque si présence de source d'énergie.
- Placer le véhicule dans une zone protégée avec signalisation du risque.
- Vérifier l'absence de tension après une mise hors-service définitive.
- Déposer et stocker la ou les batteries dans un lieu sécurisé.
- Réaliser l'opération de connexion/déconnexion de batteries de tension $U \leq 60 \text{ V DC}$ et de capacité $C \leq 275 \text{ Ah}$. En cas de valeurs supérieures, se référer à l'Opération TST. (Page 11)

Habilitation :
B2XL Déconstruction
Assistant B1XL
Déconstruction
ZONE 1 ET 4*



Equipements exigés par la norme NF C 18-550

***ATTENTION :** dans la zone 4 il est interdit de travailler sans gant isolant et sans écran facial.

Il est interdit d'utiliser un appareil de mesure pour réaliser une vérification d'absence de tension.

Produits	Pages	Produits	Pages
Écran facial	24	Balisage / Signalisation	40
Casque	24	Condamnation	42
Gants isolants	25	Appareils de détection	44
Chaussures de sécurité à semelle isolante	26	Appareils de mesure	46
Bottes isolantes, sur-chaussures isolantes	27	Bagagerie	47
Protecteur isolant, nappe isolante, manchon, tapis isolant	28	Matériels complémentaires : Perches de Sauvetage, Kits	50
Vêtements de protection contre l'arc électrique	29	Protection incendie	51
Outils isolés	32		

Catalogue produits



EPI - EPC

23



Travaux sous tension B.T.

31



Signalisation / Condamnation

39



Contrôle et mesures B.T.

43



Kits

49



RÉFÉRENCES INDEX

Références	Page(s)	Références	Page(s)	Références	Page(s)
69308/HAT	52	M-87384	50	MO-68106	33
ACA-10	40	M-87384	51	MO-68107	33
ACA-10	50	M-87384	51	MO-68108	33
ACA-10	52	M-87386	48	MO-68109	33
AL -140	41	M-87387	48	MO-68110	33
AL-139	41	M-88-3374	30	MO-68111	33
AL-230-111-EX	42	M-88-3377	30	MO-68112	33
AL-230-S-111-EX	42	M-88-3378	30	MO-68113	33
AL-240-111-EX	42	M-88-3379	30	MO-68114	33
AL-240-111-EX	52	M-88-3380	30	MO-68115	33
AL-240-S-111-EX	42	M-88-3381	30	MO-68116	33
AL-240-Z	51	M-882452	51	MO-68117	33
AL-260-111-EX	42	M-952206	24	MO-68118	33
AL-31	41	MO-39	37	MO-68119	33
AL-31/05	41	MO-101	47	MO-68120	33
AL-31/25	41	MO-102	47	MO-68121	33
AL-31/25	50	MO-102-O	47	MO-68122	33
AL-316	41	MO-103	47	MO-68123	33
AL-318	41	MO-11000	24	MO-68124	33
AL-32/05	41	MO-11001	24	MO-68125	33
AL-32/25	41	MO-11003	24	MO-68126	33
AL-323	41	MO-11010	24	MO-68127	33
AL-323	50	MO-11011	24	MO-68128	33
AL-324	41	MO-160	29	MO-68129	33
AL-325	40	MO-160	52	MO-68130	33
AL-326	40	MO-161	29	MO-68132	33
AL-328	41	MO-185-BL	24	MO-68206	33
ALPV-L-D	42	MO-286	24	MO-68207	33
ALPV-XL-D	42	MO-286	50	MO-68208	33
AM-25	40	MO-286	51	MO-68209	33
AM-25-B	40	MO-286	51	MO-682101	33
AM-49/2	52	MO-34	37	MO-682111	33
AP-25-B	52	MO-39	52	MO-682121	33
AP-550-M 2	51	MO-42/1	37	MO-682131	33
AP-550-M1	40	MO-42/2	37	MO-682141	33
AP-550-M2	40	MO-43	47	MO-682151	33
AP-550-M3	40	MO-44	47	MO-682161	33
AP-72	40	MO-50	47	MO-682171	33
AP-72	50	MO-50	50	MO-682181	33
AT-5005	41	MO-50	51	MO-682191	33
AT-80	40	MO-600	36	MO-682211	33
ATP-550	40	MO-600	51	MO-682221	33
ATP-550	52	MO-600	52	MO-682231	33
CD-302	51	MO-61001	36	MO-68310	34
CD-306	51	MO-61002	36	MO-68311	34
CG-10	25	MO-66000	52	MO-68312	34
CG-10-C	51	MO-66000-C	36	MO-68313	34
CG-10-C	52	MO-66303-C	36	MO-68314	34
CG-117	26	MO-66404-CC	36	MO-68316	34
CG-35/2	52	MO-68006	33	MO-68317	34
CG-36-1	26	MO-68007	33	MO-68319	34
CG-36/1	50	MO-68008	33	MO-68321	34
CG-80	25	MO-68009	33	MO-68322	34
CG-80-H	50	MO-68010	33	MO-68402	35
CG-80-H	51	MO-68011	33	MO-68403	35
CG-80-H	51	MO-68012	33	MO-68404	35
CG-981	51	MO-68013	33	MO-68404-DYN	35
CG-981-10	51	MO-68014	33	MO-68405	35
CGM-0	25	MO-68015	33	MO-68406	35
CS-01-C	50	MO-68016	33	MO-68408	35
CS-45	30	MO-68017	33	MO-68610	34
CS-45	52	MO-68018	33	MO-68613	34
DX-02002	46	MO-68019	33	MO-68614	34
DX-02003	46	MO-68020	33	MO-68620	34
DX-02004	46	MO-68021	33	MO-68621	34
DX-02006	46	MO-68022	33	MO-68701	34
GC-10-C	50	MO-68023	33	MO-68702	34
GC-10-C	51	MO-68024	33	MO-68703	34
KIT-25	35	MO-68025	33	MO-68704	34
KIT-25	52	MO-68026	33	MO-68705	34
M-87290	47	MO-68027	33	MO-68713	34
M-87292	47	MO-68028	33	MO-68714	34
M-87303	37	MO-68029	33	MO-68717	34
M-87369	47	MO-68030	33	MO-69003	34
M-87369	52	MO-68032	33	MO-69005	34

Références	Page(s)	Références	Page(s)	Références	Page(s)
MO-69050	32	MO-694M04	33	MO-720540	35
MO-69051	32	MO-694M05	33	MO-720545	35
MO-69054	32	MO-694M06	33	MO-720550	35
MO-69210	34	MO-694M08	33	MO-72056	35
MO-69210	52	MO-694M10	33	MO-72057	35
MO-69213	34	MO-694M12	33	MO-72058	35
MO-69213	52	MO-694M14	33	MO-72059	35
MO-69217	34	MO-694M17	33	MO-745-D	36
MO-69219	34	MO-694M19	33	MO-755-D	36
MO-69306	33	MO-69513	32	MO-755-D	52
MO-69307	33	MO-69513	32	MP-01	48
MO-69308	32	MO-69514	32	MP-02	48
MO-69308	33	MO-69523	32	MP-100/02-10	28
MO-69308/23	32	MO-69523	32	MP-11/11	28
MO-69308/23	32	MO-69524	32	MP-11/16	28
MO-69308/HAT-D	32	MO-69533	32	MP-11/16	52
MO-69309	33	MO-69534	32	MP-11/66	28
MO-69310	32	MO-69536	32	MP-123	27
MO-69310	33	MO-69537	32	MP-123/1	27
MO-693100	33	MO-69542	32	MP-123/2	27
MO-69311	33	MO-69543	32	MP-123/2	51
MO-69312	32	MO-69544	32	MP-220	27
MO-69312	33	MO-69804	33	MP-220	51
MO-69313	32	MO-69805	33	MP-220/1	27
MO-69313	33	MO-698055	33	MP-29/2-S	51
MO-69314	32	MO-69806	33	MP-29/3-S	51
MO-69314	33	MO-69807	33	MP-35	28
MO-69315	33	MO-69808	33	MP-35/12	28
MO-69316	33	MO-69809	33	MP-37	28
MO-69317	32	MO-69810	33	MP-40	28
MO-69317	33	MO-69811	33	MP-4110	51
MO-69318	33	MO-69812	33	MP-625-D	28
MO-69319	32	MO-69813	33	MP-627-D	28
MO-69319	33	MO-69814	33	MP-627-D	51
MO-69321	32	MO-698M03	33	MP-635/10-D	28
MO-69321	33	MO-698M04	33	MP-635/15-D	28
MO-69322	32	MO-698M05	33	MP-635/20-D	28
MO-69322	33	MO-698M06	33	MP-635/25-D	28
MO-69323	32	MO-698M07	33	MP-635/30-D	28
MO-69323	33	MO-698M08	33	MP-635/40-D	28
MO-69324	33	MO-69T15	32	MP-635/50-D	28
MO-69393	32	MO-69T15	33	MP-635/60-D	28
MO-69393	33	MO-69T20	32	MS-124/2	25
MO-69394	32	MO-69T20	33	MS-8013	45
MO-69394	33	MO-69T30	32	MS-8014	45
MO-69395	32	MO-69T30	33	MS-917	52
MO-69395	33	MO-69T40	32	MS-917-PG	44
MO-69396	32	MO-69T40	33	MS-917-PG	51
MO-69396	33	MO-69T50	32	MS-920	44
MO-69397	33	MO-69T50	33	MT-830-P	50
MO-69398	32	MO-710-D	36	MV-105	29
MO-69398	33	MO-710-D	52	MV-136J	27
MO-69408	33	MO-72002	34	MV-138-L	51
MO-69409	33	MO-72003	34	MV-138/	27
MO-69410	33	MO-72004	34	MV-222	26
MO-69411	33	MO-72005	34	MV-223	26
MO-69412	33	MO-72006	34	MV-226	26
MO-69413	33	MO-72008	34	MV-227	26
MO-69414	33	MO-72010	34	MV-99-INSND	29
MO-69415	33	MO-72030	35	MX-701	45
MO-69416	33	MO-72032	35	MX-704	46
MO-69417	33	MO-72034	35	PL-100	42
MO-69418	33	MO-72036	35	PL-100	52
MO-69419	33	MO-72038	35	PL-101	42
MO-69421	33	MO-72040	34	PL-101	52
MO-69422	33	MO-72042	34	PL-102	42
MO-69423	33	MO-72044	34	PL-102	52
MO-69424	33	MO-72046	34	SL-101	42
MO-69425	33	MO-72048	34	SL-101	52
MO-69426	33	MO-720510	35	SL-102	42
MO-69427	33	MO-720515	35		
MO-69428	33	MO-720520	35		
MO-69429	33	MO-720525	35		
MO-69430	33	MO-720527	35		
MO-69432	33	MO-720530	35		

	Page(s)		Page(s)
A		L	
Affiches ALUMETAL™	40	Lampe frontale à LED	25
Antennes de contact pour vat gamme MS-917 et MS-920	45	Lunettes de protection	24
Armoire de consignation	42	M	
Armoire pour cadenas	42	Maillet	36
Augmentateur 1/4" femelle vers mâle 3/8"	32	Malette textile souple	37
Augmentateur 3/8" femelle vers mâle 1/2"	32	Manchons	28
B		Miroir isolé	36
Balise de délimitation avec sangle enroulable	41	Multimètre numérique	45
Balises support de chaîne	41	N	
Barrière d'intervention	40	Nappes isolantes en élastomère orange	27
Bottes isolantes	27	Nappes isolantes en polyvinyle	28
C		Nappes isolantes en polyvinyle arme	27
Cadenas de condamnation	42	P	
Caisse a outils	37	Parka multirisque	30
Caisse à outils textile	37	Perche de sauvetage	30
Casque d'électricien avec écran facial intégré	24	Pince becs demi-ronds coudés isolante et coupante	36
Chaînes de délimitation	41	Pince becs plats isolante et coupante	36
Chaussures de sécurité à semelle isolante pour utilisation intérieur ou milieu sec	26	Pince coupante isolante	36
Clé 6 pans à béquille en T	34	Pinceau isolé	36
Clé à molette	34	Pincettes crocodiles de sécurité IP2X	46
Clé dynamométrique à carré entraîneur 3/8"	32	Pincettes pour fixation de nappes isolantes	28
Clé en croix	34	Plaque de signalisation des consignes d'utilisation et de sécurité selon NFC 18550	40
Clé réversible à cliquet	34	Plaques de signalisation avec support	40
Clés	33	Pointes de touche de sécurité IP2X POINTTEST™ pour multimètres et appareils de mesure	46
Coffret à douilles 3/8"	32	Pyramide de signalisation cartonnée avec base magnétique	40
Coffret à fenêtre	26	R	
Coin isolé emmanché	36	Ruban de signalisation	41
Combinaison "Arc Flash"	29	S	
Condaminateur de commande machine	42	Sac à dos à roulettes	47
Condaminateurs de prise électrique ou pneumatique	42	Sac cuir multi-compartiments	37
Cordon de sécurité IP2X	46	Sac multi-poches	48
Couteau à dénuder	36	Sac polochon pour epi	47
D		Sac pour tapis isolants	48
Douille 6 et 12 pans femelle	33	Sacs textile à fond rigide	37
Douille 6 pans mâle	33	Sangles pour tapis	29
E		Sous-gants	25
Écran facial avec serre-tête	24	Sur-chaussures isolantes	27
Embout 3/8" torx	33	Surlunettes de protection	24
Étiquette temporaire véhicule accidenté	40	Systèmes à douille	32
Étui de protection et de transport	26	T	
Étuis de rangement	47	Tablier en matière isolante	29
Extincteurs	51	Tapis isolants BT	28
G		Thermomètre infrarouge	46
Gants isolants électriques	25	Tournevis dynamométrique	35
Gants isolants électriques à résistance mécanique	25	Tournevis hexagonal allen bi-matière (6 pans mâle)	35
H		Tournevis phillips bi-matière	35
Housse pour volant	42	Tournevis plat bi-matière	34
K		Tournevis pozidriv bi-matière	34
Kit	35	Tournevis torx bi-matière	35
Kit outillage	32	V	
Kit outillage isolé	52	Vérificateur d'absence de tension et détecteur de tension DETEX™	44
Kit VE-BCL - kit pour véhicule accidenté	51	Vérificateur pneumatique	26
Kit VEH - kit de délimitation	50		
Kit VEH EPI	51		
Kit VEH LOTO	52		



Protection des yeux	24
Protection de la tête	25
Gants isolants	26
Protection individuelle	27
Protection collective	28
Vêtements de travail “Arc Flash”	30





LUNETTES DE PROTECTION

Lunettes de haute protection idéales pour les travaux avec risque de projection de particules solide.

NE PAS UTILISER POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURES.

Référence	Description	Anti UV	Résistance
MO-11000	Lunettes incolores	99,5 % < 370 nm	Niveau F Impact : bille acier de 6 mm lancée à 45 m/s
MO-11001	Lunettes teintées	99,5 % < 370 nm	
MO-11003*	Lunettes teintées	99,5 % < 370 nm	



SURLUNETTES DE PROTECTION

Surlunettes de haute protection idéales pour les travaux avec risque de projection de particules solides.

NE PAS UTILISER POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURES.

Référence	Description	Anti UV	Résistance
MO-11010	Surlunettes incolores	100 % 180 - 400 nm	Niveau F Impact : bille acier de 6 mm lancée à 45 m/s
MO-11011	Surlunettes teintées	100 % 180 - 400 nm	



ÉCRAN FACIAL AVEC SERRE-TÊTE

Ecran de protection utilisable sans casque.

Marquage : 2-1,2 CATU 1 B 8 1000 V.

En polycarbonate incolore.

- Homologué pour la protection des arcs électriques de court-circuit classe 1.
- Réglage du tour de tête rapide par molette.
- Traité anti-buée.

NE PAS UTILISER POUR DES OPÉRATIONS DE SOUDURES.

Référence	Description	mm	g
MO-286	Écran incolore	240 L x 325 H	350
M-952206	Serre tête de rechange		



IEC 61482-1-2
EN 166 / EN 170
GS-ET-29
CE



CASQUE D'ÉLECTRICIEN AVEC ÉCRAN FACIAL INTÉGRÉ

Casque isolant industriel avec visière intégrée rétractable.

Homologué pour la protection des arcs électriques de court-circuit. Durée d'utilisation 5 ans. Obligatoire pour les interventions sous ponts de levage.

Référence	Couleur	Anti UV
MO-185-BL	BLANC ○	2-1.2

Classe E 20kV selon ANSI Z89-1
IEC 61482-1-2 GS-ET-29 Classe 1 EN 397
EN 50365 1 000 V

CE




LAMPE FRONTALE À LED

Lampe frontale pour casque MO-185.

Compatible avec la majorité des casques sur le marché.

Autonomie max 100 h. 70 lumens / 35 m.

Référence	Caractéristique	Indice de protection	
MS-124/2	Étanche	IPX4	86

Clip adhésif fourni, à fixer sur casque.




Livrée avec support pour casque



GANTS ISOLANTS ÉLECTRIQUES

Conditionnement en sachet plastique.

Gants sans protection mécanique à utiliser avec des surgants en cuir siliconés.

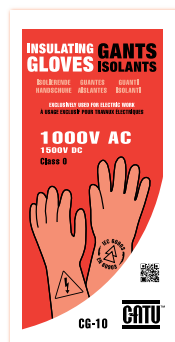
Référence	Classe	Voltage	Catégorie		Couleur
CG-10-(*)	0	≤ 1 000 V AC et ≤ 1 500 V DC	AZC	360	Naturel

(*) Référence à compléter par les codes tailles A=8, B=9, C=10, D=11




IEC 60903
EN 60903 

CE



GANTS ISOLANTS ÉLECTRIQUES À RÉSISTANCE MÉCANIQUE

Conditionnement en sachet plastique. Gants bénéficiant d'une protection mécanique.

Référence	Classe	Voltage	Catégorie		Couleur
CGM-0-(*)	0	≤ 1 000 V AC et ≤ 1 500 V DC	RC	360	Bicolore : extérieur orange, intérieur naturel.

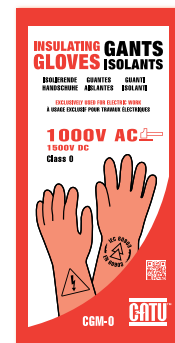
(*) Référence à compléter par les codes tailles 07 à 12 (tailles 07 et 12 sur demande).



EN 60903 / IEC 60903 


CE

IEC-61842-1-2 classe 2
(Box : 7kA/30cm)



SOUS-GANTS

Ces sous-gants améliorent l'utilisation des gants isolants. Ils apportent une meilleure tenue, hygiène et un plus grand confort. Sous-gants en coton lavable.

Référence	Taille	
CG-80-(*)	H = Homme	28
	F = Femme	

(*) Référence à compléter par la taille H ou F.



CE



Dimensions



Masse



Longueur totale




EPI - EPC

GANTS ISOLANTS

VÉRIFICATEUR PNEUMATIQUE

Pour contrôle réglementaire des gants avant utilisation. Système pneumatique manuel conçu pour une vérification par gonflage et immersion dans l'eau.

Référence	Description	
CG-117	Vérificateur pneumatique	600

Livré en carton 140 x 150 x 160.





COFFRET À FENÊTRE

Coffret conçu pour la protection des gants isolants.

En montage fixe sur parois dans les ateliers ou transportable pour tout type d'intervention. Coffret en polypropylène très résistant aux chocs et aux UV.





Référence		
CG-35/2	101 x 224 x 476	900

Livré avec un flacon de talc et précautions d'emploi sur adhésif à positionner en fonction de la langue (anglais, français, espagnol, allemand, italien, portugais, arabe, néerlandais, chinois, russe).

ÉTUI DE PROTECTION ET DE TRANSPORT

Étui en tissu imperméabilisé renforcé pour le transport des gants isolants dans les véhicules et boîtes à outils. Fermeture par velcro.

Référence		
CG-36-1	420 x 180	185



CHAUSSURES DE SÉCURITÉ À SEMELLE ISOLANTE POUR UTILISATION INTÉRIEUR OU MILIEU SEC

Chaussure à tige cuir fleur 2 mm finition grasse. Doublure antibactérienne.

Semelle anti-perforation textile. Embout de protection 240J. Adhérence : SRC. Torsion semelle résistante.

Référence	Type	Taille	Classe
MV-222-*	Basse	De 39 à 47	0 : 1 000 V AC 1500 V DC
MV-223-*	Haute	De 39 à 47	0 : 1 000 V 1500 V DC

* Référence à compléter par la taille. Ex : MV-222-43.

EN 20345 
CE



MV-222



MV-223

Chaussures à tige « quartiers aérés en maille 3D ».

Renforts avant et arrière en cuir.

Doublure antibactérienne.

Semelle : PU/Caoutchouc nitrile.

Semelle anti-perforation textile. Embout de protection 240J.

Adhérence : SRC.

Référence	Type	Taille	Classe
MV-226-*	Basse	De 39 à 47	0 : 1 000 V AC 1500 V DC
MV-227-*	Haute	De 39 à 47	0 : 1 000 V 1500 V DC

* Référence à compléter par la taille. Ex : MV-227-43.

EN 20345 
CE



MV-226



MV-227

BOTTES ISOLANTES

Procure une isolation électrique protégeant les opérateurs contre les risques d'une circulation de courant des pieds vers la terre ou bien d'une tension de pas. Aucun élément métallique.

Référence	Taille	Classe	Tension
MV-136J-*	De 39 à 49	0	1 000 V AC 1 500 V DC

* Compléter la référence par la taille. Ex : MV-137-43.



MV-136J

EN 20345

EN 50321



SUR-CHAUSSURES ISOLANTES

Procure une isolation électrique protégeant les opérateurs contre les risques d'une circulation de courant des pieds vers la terre ou bien d'une tension de pas. Adaptées à un usage temporaire et fréquent.

Référence	Taille	Tension
MV-138/*	M (39 à 42), L (43 à 45), XL (46 à 48)	1 000 V AC 1 500 V DC

* Compléter la référence par la taille. Ex : MV-138-L.



EN 20345

EN 50321



NAPPES ISOLANTES EN POLYVINYLE ARME

Modèle individuel. IEC 61112 – classe 0

Référence	Classe	Tension AC	Tension DC	mm	é mm	kg
MP-123	0	1 000 V	1 500 V	360 x 660	0,5	0,15
MP-123/1	0	1 000 V	1 500 V	500 x 900	0,5	0,30
MP-123/2	0	1 000 V	1 500 V	800 x 1 200	0,5	0,60



IEC 61112

NAPPES ISOLANTES EN ÉLASTOMÈRE ORANGE

IEC 61112 – classe 0

Référence	Classe	Tension AC	Tension DC	m	é mm	kg
MP-220	0	1 000 V	1 500 V	1 x 1	1	1,5
MP-220/1	0	1 000 V	1 500 V	1 x 10	1	15

IEC 61112



Dimensions



Masse



Longueur totale






Épaisseur






NAPPES ISOLANTES EN POLYVINYLE

Modèle en rouleau. IEC 61112 – classe 0 ⚠

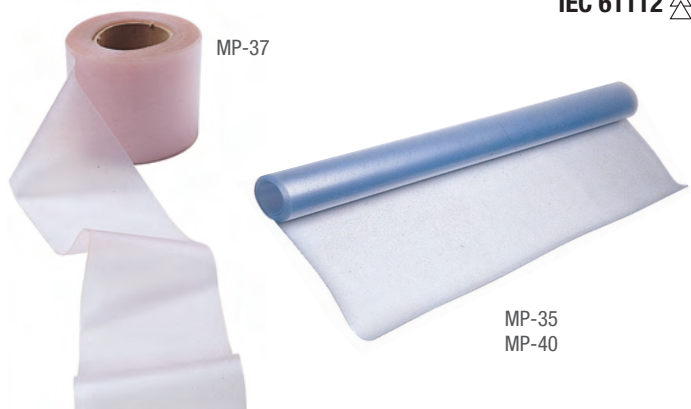
Tenue : 1000 V AC – 1500 V DC.

Référence	Classe	Tension AC	Tension DC	 m	 mm	
MP-35	0	1 000 V	1 500 V	1,3 x 25	0,3	12
MP-35/12	0	1 000 V	1 500 V	1,3 x 12,5	0,3	6
MP-37	0	1 000 V	1 500 V	0,09 x 25	0,3	0,8

Conforme à la spécification ST HTA 50D d'EDF SERECT.




Référence	Tension AC	Tension DC	 m	 mm	
MP-40	1 000 V	1 500 V	1,3 x 25	0,8	24

IEC 61112 ⚠



PINCES POUR FIXATION DE NAPPES ISOLANTES

DIN VDE 0680-1 – Classe 0. 1000 V AC – 1500 V DC.




Référence	 mm		
MP-625-D	160	1	70
MP-627-D	80	3	30



MANCHONS

Entrée des capuchons fendue pour un meilleur maintien sur la gaine du conducteur.

Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC.




Référence	 mm	 mm	
MP-635/10-D	10	75	10
MP-635/15-D	15	100	15
MP-635/20-D	20	100	20
MP-635/25-D	25	110	30
MP-635/30-D	30	120	40
MP-635/40-D	40	135	55
MP-635/50-D	50	155	65
MP-635/60-D	60	140	105

NFC 18425






TAPIS ISOLANTS BT

Modèles individuels. IEC 61111 – classe 0 ⚠

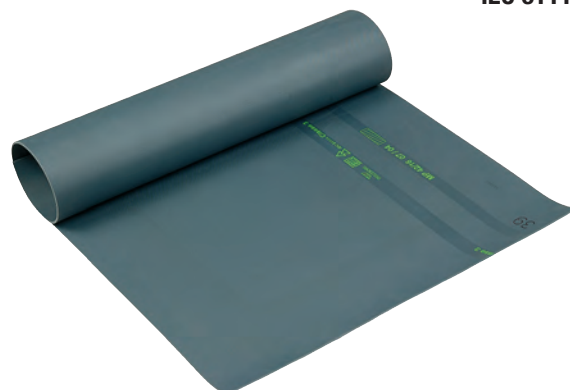
Référence	Classe	Tension AC	Tension DC	 mm	 mm	
MP-11/11	0	1 000 V	1 500 V	2	1 x 1	2,9
MP-11/16	0	1 000 V	1 500 V	2	0,6 x 1	1,4
MP-11/66	0	1 000 V	1 500 V	2	0,6 x 0,6	1

Modèle en rouleau. IEC 61111 – classe 0 ⚠

Référence	Classe	Tension AC	Tension DC	 mm	 m	
MP-100/02-10	0	1 000 V	1 500 V	2	1 x 10	29

Sac disponible voir page 50.

IEC 61111 ⚠



SANGLES POUR TAPIS



Permettent de maintenir le tapis isolant en position roulée pendant le transport.

Notice d'utilisation pour tapis isolant intégrée dans la sangle.

Notice selon norme IEC 61111 pour les classes de tapis de 0 à 4.

M0-160 : serrage par bande velcro

M0-161 : sangle auto-serrante avec épaulière de confort.
Possibilité de fixer l'étui à gants CG-36/1

Référence	 mm	 g
M0-160	530 x 38	100
M0-161	1700 x 38	200



M0-160




M0-161

TABLIER EN MATIÈRE ISOLANTE

Tablier flexible et résistant en matière isolante selon

EN 61112 – Classe 0 (1000 V AC – 1500 V CC) - Catégorie ACH.

Référence	Tension	 cm
MV-99-INS	1000 V AC 1500 V DC	50 x 60



COMBINAISON "ARC FLASH"

Protège contre les dangers thermiques d'un arc électrique.

Facile à enfiler grâce à un double zip. ATPV : 12 cal/cm²

Box test : classe 1 kA

Référence	Description	 kg
MV-105-(*)	Tissu ultra soft 305g/m ²	1,4

(*) Référence à compléter par la taille S, M, L, XL ou 2XL.

NFPA 70E
IEC 61842-2



Dimensions



Masse



Conditionnement



Epaisseur



Longueur totale

EPI - EPC / Protection Collective





EPI - EPC

PROTECTION COLLECTIVE

PARKA MULTIRISQUE

EN ISO 20471 Classe 3, EN 343 Classe 3/2,

EN ISO 11612 (A1,B1,C1,E1,F1), IEC 61482-2 Classe 2 (7 kA, 500 ms)

EN ISO 11611 A1 Classe 1, EN 1149-5, EN 13034 Type 6,

EN ISO 13688.

Parka multirisque garantissant notamment une protection contre l'arc électrique selon la norme IEC 61482-1-2.

NFPA 70E

IEC 61482-2

Classe 2

12 cal/cm²

Référence	Taille
M-88-3374	S
M-88-3377	M
M-88-3378	L
M-88-3379	XL
M-88-3380	2XL
M-88-3381	3XL



EN ISO 11611



EN 1149-5



EN 13034-6



EN ISO 11612



IEC 61482-2



EN ISO 20471



EN 343

PERCHE DE SAUVETAGE

Composée en fibre de verre/résine polyester de couleur blanche.

Perche à corps, conforme à la STC n°43 de CATU.

Livrée complète avec crochet non démontable et supports muraux CI-06-D. Utilisation hors pluie. Garde-main en élastomère.

Référence	Tension max utilisation (Kv)	↔	kg
CS-45	45 kV	1,65 m	1,00



Travaux sous tension B.T.



Outillage

32

Accessoires

37





SYSTÈMES À DOUILLE

Référence	1/4"	3/8"	1/2"
Couple recommandé (N.m)	jusqu'à 25	40 - 200	280 - 2500
Clé à cliquet avec verrouillage	125 mm : MO-69512	190 mm : MO-69513	255 mm : MO-69514
Rallonge	170 mm : MO-69512	130 mm : MO-69523 250 mm : MO-69533	125 mm : MO-69524 250 mm : MO-69534
Clé en « T »	-	130 mm : MO-69542 250 mm : MO-69543	300 mm : MO-69544
Rallonge emmanchée	150 mm : MO-69540	-	-



MO-69523



MO-69513



MO-69543



MO-69540

AUGMENTATEUR 1/4" FEMELLE VERS MÂLE 3/8"

Référence	mm	g
MO-69537	54	30

AUGMENTATEUR 3/8" FEMELLE VERS MÂLE 1/2"

Référence	mm	g
MO-69536	75	40



CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE À CARRÉ ENTRAÎNEUR 3/8"

MO-69050 non réversible avec pas à droite.

MO-69051 à cliquet réversible avec pas à droite ou à gauche.

MO-69054 à carré traversant réversible.

Référence	mm	F _{Nm}	kg
MO-69050	340	8 à 60	0,8
MO-69051	230	4 à 20	0,5
MO-69054	340	8 à 60	0,9



MO-69050 non réversible



MO-69051 réversible



MO-69054 réversible

COFFRET À DOUILLES 3/8"

Douilles 6 pans.

Référence	mm	g
MO-69308/23	Jeu de douilles 3/8" avec clé à cliquet et rallonge en mallette polypropylène 410 x 120 x 75 mm	1450

Composition

MO-69308	8	30
MO-69310	10	35
MO-69312	12	35
MO-69313	13	45
MO-69314	14	45
MO-69317	17	60
MO-69319	19	70
MO-69321	21	85
MO-69322	22	90
MO-69323	23	100
MO-69513	Clé à cliquet	450
MO-69523	Rallonge 140 mm	124

IEC 60900



MO-69314



KIT OUTILLAGE

Référence	Description	g
MO-69308/HAT-D	Jeu de douilles 3/8" (6 pans femelle, 6 pans mâle, TORX®) avec clé à cliquet et rallonge, en mallette polypropylène 410 x 120 x 75 mm	1900

Composition





MO-69308/23		1450
MO-69393	6 pans mâle 3 mm	16
MO-69394	6 pans mâle 4 mm	18
MO-69395	6 pans mâle 5 mm	20
MO-69396	6 pans mâle 6 mm	22
MO-69398	6 pans mâle 8 mm	25
MO-69T15	TORX® TX 15	50
MO-69T20	TORX® TX 20	55
MO-69T30	TORX® TX 30	60
MO-69T40	TORX® TX 40	80
MO-69T50	TORX® TX 50	100

IEC 60900




OUTILLAGE

DOUILLE 6 ET 12 PANS FEMELLE

	1/4"	3/8"	1/2"
	6 pans 	6 pans 	12 pans 
4	MO-69804	-	-
5	MO-69805	-	-
5,5	MO-698055	-	-
6	MO-69806	MO-69306	-
7	MO-69807	MO-69307	-
8	MO-69808	MO-69308	MO-69408
9	MO-69809	MO-69309	MO-69409
10	MO-69810	MO-69310	MO-69410
11	MO-69811	MO-69311	MO-69411
12	MO-69812	MO-69312	MO-69412
13	MO-69813	MO-69313	MO-69413
14	MO-69814	MO-69314	MO-69414
15	-	MO-69315	MO-69415
16	-	MO-69316	MO-69416
17	-	MO-69317	MO-69417
18	-	MO-69318	MO-69418
19	-	MO-69319	MO-69419
21	-	MO-69321	MO-69421
22	-	MO-69322	MO-69422
23	-	MO-69323	MO-69423
24	-	MO-69324	MO-69424
25	-	-	MO-69425
26	-	-	MO-69426
27	-	-	MO-69427
28	-	-	MO-69428
29	-	-	MO-69429
30	-	-	MO-69430
32	-	-	MO-69432








IEC 60900 

DOUILLE 6 PANS MÂLE

	1/4"	3/8"	1/4"
3	MO-698M03	MO-69393	-
4	MO-698M04	MO-69394	MO-694M04
5	MO-698M05	MO-69395	MO-694M05
6	MO-698M06	MO-69396	MO-694M06
7	MO-698M07	MO-69397	-
8	MO-698M08	MO-69398	MO-694M08
10	-	MO-693100	MO-694M10
12	-	-	MO-694M12
14	-	-	MO-694M14
17	-	-	MO-694M17
19	-	-	MO-694M19






IEC 60900 

EMBOUT 3/8" TORX

Référence		
MO-69T15	TX15 	60
MO-69T20	TX20 	60
MO-69T30	TR30 	105
MO-69T40	TR40 	105
MO-69T50	TR50 	105

IEC 60900 

CLÉS

	Clé plate	Clé polygonale 12 pans 	Clé à pipe	
6	MO-68006	MO-68106	MO-68206	
7	MO-68007	MO-68107	MO-68207	
8	MO-68008	MO-68108	MO-68208	
9	MO-68009	MO-68109	MO-68209	
10	MO-68010	MO-68110	MO-68210	
11	MO-68011	MO-68111	MO-68211	
12	MO-68012	MO-68112	MO-68212	
13	MO-68013	MO-68113	MO-68213	
14	MO-68014	MO-68114	MO-68214	
15	MO-68015	MO-68115	MO-68215	
16	MO-68016	MO-68116	MO-68216	
17	MO-68017	MO-68117	MO-68217	
18	MO-68018	MO-68118	MO-68218	
19	MO-68019	MO-68119	MO-68219	
20	MO-68020	MO-68120	-	
21	MO-68021	MO-68121	MO-68221	
22	MO-68022	MO-68122	MO-68222	
23	MO-68023	MO-68123	MO-68223	
24	MO-68024	MO-68124	-	-
25	MO-68025	MO-68125	-	-
26	MO-68026	MO-68126	-	-
27	MO-68027	MO-68127	-	-
28	MO-68028	MO-68128	-	-
29	MO-68029	MO-68129	-	-
30	MO-68030	MO-68130	-	-
32	MO-68032	MO-68132	-	-



Clé plate



Clé polygonale



Clé à pipe

IEC 60900 

Sur plat



Longueur totale



Masse





Couple de serrage



CLÉ RÉVERSIBLE À CLIQUET



Réversible par retournement.

	Référence	
10	MO-69210	0,29
13	MO-69213	0,45
17	MO-69217	0,55
19	MO-69219	1,35

IEC 60900 


CLÉ EN CROIX

Inserts en acier spécial isolé par injection monobloc.
4 douilles - 6 pans.

	Référence	
6-8-10-12	MO-68701	150 x 150
7-9-11-13	MO-68703	150 x 150
8-10-12-14	MO-68702	150 x 150
8-10-13-17	MO-68704	150 x 150
14-17-18-21	MO-68705	150 x 150


IEC 60900 

CLÉ 6 PANS À BÉQUILLE EN T

	Longueur 140 mm	Longueur 300 mm	Longueur 400 mm
10	MO-68610	MO-68310	-
11	-	MO-68311	-
12	-	MO-68312	-
13	MO-68613	MO-68313	MO-68713
14	MO-68614	MO-68314	MO-68714
16	-	MO-68316	-
17	-	MO-68317	MO-68717
19	-	MO-68319	-
20	MO-68620	-	-
21	MO-68621	MO-68321	-
22	-	MO-68322	-

IEC 60900 

CLÉ À MOLETTE

Référence	Ouverture (mm)	
MO-69003	28	250
MO-69005	43	385

IEC 60900 

TOURNEVIS PLAT BI-MATIÈRE

Lame en acier au chrome-vanadium. Manche bi-matière antidérapant.

Référence	Description
MO-72002	Tournevis plat 2,5 x 60 mm
MO-72003	Tournevis plat 3 x 100 mm
MO-72004	Tournevis plat 4 x 125 mm
MO-72005	Tournevis plat 5 x 150 mm
MO-72006	Tournevis plat 6 x 150 mm
MO-72008	Tournevis plat 8 x 175 mm
MO-72010	Tournevis plat 10 x 200 mm

IEC 60900 

TOURNEVIS POZIDRIV BI-MATIÈRE

Lame en acier au chrome-vanadium. Manche bi-matière antidérapant. Isolation de la lame directement surmoulée.

Référence	Description
MO-72040	Tournevis Pozidriv PZ0, 60 mm
MO-72042	Tournevis Pozidriv PZ1, 100 mm
MO-72044	Tournevis Pozidriv PZ2, 125 mm
MO-72046	Tournevis Pozidriv PZ3, 150 mm
MO-72048	Tournevis Pozidriv PZ4, 200 mm

IEC 60900 

TOURNEVIS PHILLIPS BI-MATIÈRE

Lame en acier au chrome-vanadium. Manche bi-matière antidérapant.

Référence	Description
MO-72030	Tournevis Phillips PH0, 60 mm
MO-72032	Tournevis Phillips PH1, 100 mm
MO-72034	Tournevis Phillips PH2, 125 mm
MO-72036	Tournevis Phillips PH3, 150 mm
MO-72038	Tournevis Phillips PH4, 200 mm

IEC 60900 

TOURNEVIS TORX BI-MATIÈRE

Lame en acier au chrome-vanadium. Manche bi-matière antidérapant.

Référence	Description
MO-72056	Tournevis Torx T6, 50 mm
MO-72057	Tournevis Torx T7, 50 mm
MO-72058	Tournevis Torx T8, 50 mm
MO-72059	Tournevis Torx T9, 75 mm
MO-720510	Tournevis Torx T10, 75 mm
MO-720515	Tournevis Torx T15, 75 mm
MO-720520	Tournevis Torx T20, 100 mm
MO-720525	Tournevis Torx T25, 100 mm
MO-720527	Tournevis Torx T27, 115 mm
MO-720530	Tournevis Torx T30, 125 mm
MO-720540	Tournevis Torx T40, 125 mm
MO-720545	Tournevis Torx T45, 150 mm
MO-720550	Tournevis Torx T50, 175 mm

IEC 60900 

TOURNEVIS HEXAGONAL ALLEN BI-MATIÈRE (6 PANS MÂLE)

Lame en acier au chrome-vanadium. Manche bi-matière antidérapant.

Référence	Description
MO-68402	Tournevis hexagonal allen 2,5mm, 75 mm
MO-68403	Tournevis hexagonal allen 3mm, 75 mm
MO-68404	Tournevis hexagonal allen 4mm, 100 mm
MO-68405	Tournevis hexagonal allen 5mm, 100 mm
MO-68406	Tournevis hexagonal allen 6 mm, 125 mm
MO-68408	Tournevis hexagonal allen 8mm, 125 mm

IEC 60900 

Sur plat



Masse



Longueur totale

TOURNEVIS DYNAMOMÉTRIQUE

Tournevis limiteur de couple de 4 N.m avec 2 lames (longue et courte), 2 embouts hexagonaux de 4 mm sur plat (embout court de 29 mm et embout long de 93 mm).

Référence	Description
MO-68404-DYN	Serrage contrôlé au couple de 4 Nm

IEC 60900 

KIT

Référence	Description
KIT-25	Tournevis plat 4 x 125 mm MO-72004
	Tournevis plat 6 x 150 mm MO-72006
	Tournevis plat 8 x 175 mm MO-72008
	Tournevis Pozidriv PZ1, 100 mm MO-72042
	Tournevis Pozidriv PZ2, 125 mm MO-72044
	Pince universelle bi-matière 180 mm MO-72102
	Pince multiprise bi-matière 250 mm MO-72155
	Pince à dénuder bi-matière 160 mm MO-72172
	Pince à bec coudés bi-matière 160 mm MO-72142
	Pince coupe-câbles bi-matière 160 mm MO-72200





PINCE COUPANTE ISOLANTE

Isolation composite. Entièrement isolante.
Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC.

Référence	mm	g
MO-66000-C	200	170

IEC 60900 



PINCE BECS PLATS ISOLANTE ET COUPANTE

Isolation composite. Entièrement isolante.
Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC..

Référence	mm	g
MO-66303-C	190	110

IEC 60900 



PINCE BECS DEMI-RONDS COUDÉS ISOLANTE ET COUPANTE

Isolation composite. Entièrement isolante.
Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC..

Référence	mm	g
MO-66404-CC	210	110

IEC 60900 



MAILLET

Maillet tendre isolé sans rebond. Têtes remplaçables, entièrement isolées. Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC - 1500 V DC. Diamètre des têtes : 35 mm

Référence	mm	g
MO-745-D	310x117x42	790 g

IEC 60900 



COIN ISOLÉ EMMANCHÉ

Coin isolé avec ambout plat de 10 mm.
Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC.

Référence	mm	g
MO-600	250	150

IEC 60900 



MIROIR ISOLÉ

Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC.

Référence	mm	g
MO-755-D	22	790

IEC 60900 



PINCEAU ISOLÉ

Tension maximale d'utilisation : 1000 V AC – 1500 V DC.

Référence	mm	g
MO-710-D	420x38	75

IEC 60900 



COUTEAU À DÉNUDER

Lame courbe.

Référence	mm	mm	kg
MO-61001	180	62	0,11
MO-61002	180	50	0,11

IEC 60900 



MO-61001



MO-61002

MALETTE TEXTILE SOUPLE

En textile haute résistance. Poignée de transport. Sangles élastiques pour rangement des outils sur les deux faces intérieures. Plateau porte-outils réversible et amovible. Livrée sans outil.

Référence	mm	kg
M-87303	400 x 350 x 40	0,5



CAISSE À OUTILS TEXTILE

Rabat de protection souple et amovible pour accès direct aux outils. Poignée en métal, basculante avec renfort moussé. 8 poches extérieures dont une ajustable pour une scie et 10 poches intérieures verticales. Sangle bandoulière réglable. Patins de renfort et fond renforcé. Livrée sans outil.

Référence	mm	kg
M0-39	480 x 320 x 230	0,9



CAISSE A OUTILS

Caisse à outils, robuste, en matière plastique. Poignée basculante, 2 logements de rangement extérieurs sur le couvercle.

Référence	mm	kg
M0-39	420 x 280 x 250	1,1

SACS TEXTILE À FOND RIGIDE

Toile noire et rouge synthétique résistante. Structure métallique, pour un accès immédiat au contenu. Nombreuses poches internes et externes. Epaulière moussée et sangle de transport réglable. Fermeture zippée. Fond rigide en plastique résistant.

Référence	mm	kg
M0-42/1	320 x 240 x 170	0,7
M0-42/2	400 x 270 x 220	0,8



M0-42/1



M0-42/2

SAC CUIR MULTI-COMPARTIMENTS

En croute de cuir grainé, coloris noir. Poignée de transport. 1 poche fourre-tout, 1 séparation formant un plateau porte-outils et 1 abattant porte-outils. Fermeture par 2 sangles avec boucle. Montage riveté et fond renforcé. Livré sans outil.

Référence	mm	kg
M0-34	410 x 280 x 150	3,2





***Retrouvez notre offre complète
et plus... sur le web !***



10/20 Avenue Jean-Jaurès - B.P.2 - 92222 BAGNEUX Cedex (France)
Téléphone : (33) 01 42 31 46 00 - Fax : (33) 01 42 31 46 32 - www.catuelec.com

Signalisation Condamnation



Autocollants réglementaires 40

Zone de travail et délimitation 41

Condamnation 42





PYRAMIDE DE SIGNALISATION CARTONNÉE AVEC BASE MAGNÉTIQUE

Pictogramme « Danger électrique » selon EN ISO 7010 W12, présent sur les 3 faces. Pour assurer une vision sur 360° du risque électrique.

Référence	mm
ACA-10	150 de côté



PLAQUES DE SIGNALISATION AVEC SUPPORT

- Pour balise (AP-72).
- Magnétique (AP-550-M1, AP-550-M2, AP-550-M3).

Référence	mm
AP-72	440 x 140
AP-550-M1	440 x 140
AP-550-M2	440 x 140
AP-550-M3	440 x 140



AP-72



AP-550-M1



AP-550-M2



AP-550-M3

ETIQUETTE TEMPORAIRE VÉHICULE ACCIDENTÉ

À positionner sur les vitres des véhicules accidentés. Étiquette facilement décollable une fois les remorquages et réparations effectués.

Référence	mm	
AT-80	280 x 110	40



AT-80

AFFICHES ALUMETAL™

Affiches en aluminium pour « Soins aux électrisés » et « Accident électrique conduite à tenir »*

Référence	mm	Nbr trous	Fixation Trous Ø mm
AM-25	350 x 500	4	4,5
AM-25-B	210 x 297	6	4,5

(*) Ces affiches répondent aux spécifications de l'arrêté n°92141 de février 1992.



AM-25-B

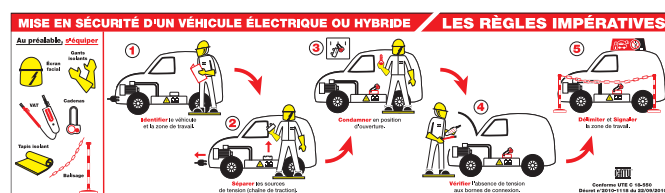


AM-25

PLAQUE DE SIGNALISATION DES CONSIGNES D'UTILISATION ET DE SÉCURITÉ SELON NFC 18550

Affiche en plastique, adhésivée au verso.

Référence	mm	g
ATP-550	140 x 440	340



BARRIÈRE D'INTERVENTION

Structure légère, modulable et panneaux en tissu polyester pour une installation rapide par un seul opérateur.

Référence	mm	kg
AL-325	1710 x 1000	3,2
AL-326	570 x 1000	1,4



AL-325



AL-326

BALISES SUPPORT DE CHAÎNE

Modèles pliables

Balise en PVC constituée d'un poteau et d'un socle pliable pour un gain de place de 70% lors du rangement. Usage intérieur et extérieur. 2 crochets pour fixer des chaînes.

Référence	mm	Description	kg
AL-316	Hauteur 900	Rouge et blanc	4
AL-318	Hauteur 900	Jaune et noir	4



AL-316



AL-318

Modèles sur socle avec lest

Balise en PVC constituée d'un poteau et d'un socle fixe. Usage intérieur et extérieur. 2 crochets pour fixer des chaînes.

Référence	mm	Description	kg
AL-323	Hauteur 900	Rouge et blanc	3
AL-324	Hauteur 900	Jaune et noir	3



AL-323



AL-324

CHAÎNES DE DÉLIMITATION

Chaîne en PVC, haute résistance aux UV, pour délimitation temporaire.

Référence	mm	Maillon	Description	kg
AL-31/05	5 m long	8 70 x 27	Rouge et blanc	0,550
AL-31/25	25 m long	8 70 x 27	Rouge et blanc	3,750
AL-32/05	5 m long	8 70 x 27	Jaune et noir	0,550
AL-32/25	25 m long	8 70 x 27	Jaune et noir	3,750
AL-31	-	6,5 52 x 30	Jeu de 10 maillons ouvrants rouge et blanc	0,055



AL-31/25



AL-32/05

BALISE DE DÉLIMITATION AVEC SANGLE ENROULABLE

Poteau PVC jaune et noir équipé d'une tête à sangle pour un balisage multidirectionnel comprenant un départ de sangle et une réception de 3 sangles. Socle lesté pour une parfaite stabilité.

Reference	mm
AL-328	Hauteur totale 1 m 150 mm x L 4 m



RUBAN DE SIGNALISATION

Référence	Descriptif	mm	Motif
AT-5005	Adhésif	150 mm x L 100 m	Bandes obliques jaunes et noires
AL-139	Non adhésif	150 mm x L 100 m	Bandes obliques rouges et blanches
AL-140	Non Adhésif	150 mm x L 100 m	Bandes obliques jaunes et noires



AT-5005



AL-139




AL-140



HOUSSE POUR VOLANT

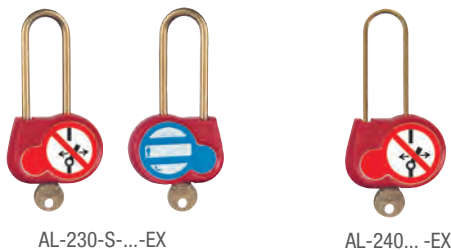
Housse en textile pour volant permettant sa condamnation par l'utilisation d'un cadenas de consignation.

Comprend une pochette transparente pour l'insertion d'une affichette de signalisation A5 (210 x 149 mm).

Référence	Dimensions du volant	
ALPV-L-D	Jusqu'à Ø 43 cm / 16,9" Max	150
ALPV-XL-D	Jusqu'à Ø 62 cm / 24,4" Max	200




CADENAS DE CONDAMNATION






AL-230-S-...-EX

AL-240-...-EX

Référence	Anse (mm)	Ø (mm)	
AL-230-111-EX	50	6	204
AL-230-S-111-EX	70	6	214
AL-240-111-EX	50	4	192
AL-240-S-111-EX	70	4	198
AL-260-111-EX	50 isolée	6,2	200

ARMOIRE POUR CADENAS



Armoire métallique laquée rouge. Fenêtre plexiglas. Fermeture à clé. Livrée avec 4 supports à cadenas à positionnement réglable vis et chevilles de fixation. Cadenas en option.

Référence			
SL-102	42	465 x 395 x 55	4,5



ARMOIRE DE CONSIGNATION




Métal laqué jaune. Deux étagères réglables (12 positions). Fenêtre plexiglas, fermeture à clé. Livrée avec vis et chevilles de fixation. Accessoires en option.

Référence		
SL-101	405 x 355 x 156	5,6



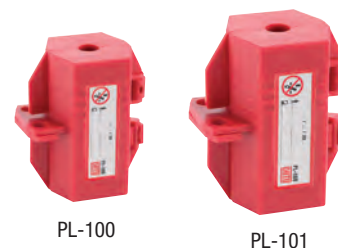
CONDAMNATEURS DE PRISE ÉLECTRIQUE OU PNEUMATIQUE

Polystyrène. Dispositif de condamnation de prise électrique ou pneumatique. Mise en place aisée grâce aux deux parties articulées. Verrouillage par cadenas.

Référence	Trous Ø mm		Pour câble Ø mm		
PL-100	9	2	12	88 x 50 x 50	56
PL-101	9	4	25	171 x 83 x 83	211






PL-100



PL-101

CONDAMNATEUR DE COMMANDE MACHINE

Tissu rouge et cuir noir. Dispositif de condamnation des boîtiers de commande de machines numériques, grues, treuils, ponts roulants. Verrouillage par cadenas.

Référence	Trous Ø mm			
PL-102	11	6	460 x 210	65



PL-102

Contrôles et mesures B.T.



Détecteur de tension VAT	44
---------------------------------	-----------

Accessoires	45
--------------------	-----------

Mesures	46
----------------	-----------





VÉRIFICATEUR D'ABSENCE DE TENSION ET DETECTEUR DE TENSION DETEX™

Les **DETEX™ MS-917-PG** et **MS-920** ont été conçus selon les normes **EN 61243-3**, en réponse aux exigences de la nouvelle norme **NF C 18-510** et de la norme européenne **EN 50110-1**.

Appareils sonores et lumineux, adaptés pour utilisation intérieur / extérieur, permettant d'effectuer la Vérification d'Absence de Tension (VAT) mais également :

- le contrôle des niveaux de tension en alternatif, et en continu,
- le contrôle de continuité sonore et lumineux d'un circuit hors tension,
- le repérage unipolaire de la phase,
- la recherche des polarités d'un circuit en courant continu,
- l'identification de l'ordre des phases (MS-920).

Le modèle MS-920 comporte un écran bicolore digital.

Le modèle MS-917-PG comporte 8 seuils de tension :

- courant alternatif : 12, 24, 50, 127, 230, 400, 600, 900 V AC.
- courant continu : 12, 24, 50, 127, 230, 400, 700, 1000 V DC.

EN 61243-3 : 2010
NF C 18-510 / EN 50110-1



Detex™
.....920

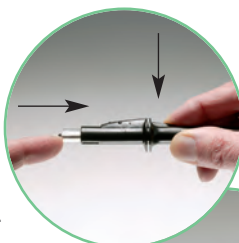


MS-920



MS-917-PG

Pointes de touche IP2X
à fourreaux rétractables.
Fonction "Touch" :
maintient en position
rétractée en totale sécurité.



Pointe Ø 4 mm (extrémité
2 mm) et de longueur 19 mm
pour contact en fond de puits.



Référence				TBT									
	Tension	Hz	Seuils		Polarité DC	Indication de phase	Sens de rotation de phase	Continuité	Continuité Tempo	Pointes de touche	Fonction d'éclairage	210	
MS-920	690 V AC / 950 V DC	50-60 Hz	Résolution 1 V	•	•	•	•	100 Ω	10 s	Long. 23 mm	•	•	Blister
MS-917-PG	12-900 V AC / 1000 V DC	50-400 Hz	8	•	•	•		80 Ω	10 s	Long. 23 mm	•	•	Étui


ANTENNES DE CONTACT POUR VAT GAMME MS-917 ET MS-920

Cannes légères et rigides pour **Detex™ NG** MS-917 et MS-920 équipées de pointes de touche à cage élastique. Raccordement par vis. Tension d'utilisation : 1000 V AC, 1500 V DC.

MS-8013 : Pièces de contact à bouts arrondis.



MS-8014 : Pièces de contact servant de crochet de suspension.

Antennes courtes

Référence		
MS-8013	50 cm	0,40

Livrées en étui de 50 x 150 x 550 mm.

Antennes longues

Référence		
MS-8014	125 cm	0,75

Livrées en étui de 50 x 130 x 550 mm.



Trappe de maintien de la pointe de touche.















MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE

Le **MX-701** est un multimètre à affichage écran LCD 3 + 1/2 digits à rétroéclairage haute fiabilité et sélection automatique de la gamme de mesure. Indication niveau faible des piles sur l'écran. 2 pointes de touche à connecteur coudé IP2X. 2 pinces crocodiles. 2 sondes thermométriques.

Il permet de mesurer les tensions continues et alternatives, les courants continus et alternatifs, la résistance, l'inductance, la température et de tester les diodes et circuit ouvert (sonore).



Tableau des caractéristiques :

Référence														
MX-701 *	Tension 200 mV à 600 V AC / DC	40 - 400 Hz	Intensité 200 µA à 10 A AC / DC	Résistance 200 Ω à 20 MΩ	Capacité 20 nF à 1 000 µF	Classe III	Catégorie III 600 V	Utilisation : 0 °C à +40 °C	Mesure : -20 à 1000°C 0 à +1 800°F	Écran affichage 3 + 1/2 digits	3 piles AAA 1,5 V	2 pointes de touche en accessoires	75 x 158 x 35 mm	0,20

* Multimètre livré avec sa connectique de raccordement (2 pointes de touches sur cordons, 2 sondes, 2 pinces crocodiles), avec piles et en étui.



Des solutions à vos mesures



Isolement



Continuité



Made in France



THERMOMÈTRE INFRAROUGE

Le MX-704 est un thermomètre infrarouge à haute performance et particulièrement adapté pour détecter les points chauds anormaux dans les installations électriques.

Il permet de mesurer de manière automatique la température visée en °C et/ou °F sans connaître et sans vérifier l'émissivité du matériau ou les propriétés de la surface.

Mise en mémoire des données de température.
Précision ± 2 °C avec une résolution de 0,10 °C.
Temps de réponse 500 ms.

Mise en hors tension automatique : après ≈ 6 secondes.

Affichage écran LCD 3 + 1/2 digits avec illumination d'arrière-plan et selon la sensibilité de température.

Témoin de batterie faible.

Commutateur de marche/arrêt du laser de visée.

Verrou électronique de détente.

Tableau des caractéristiques :

Référence					
MX-704 *	Fonctionnement 0 à +50 °C	Mesure : -32 à + 535 °C -25 à + 995 °F	1 piles 9 V 6 LR61	130 x 180 x 40 mm	0,19 kg

* Contrôleur livré avec piles et un étui flexible avec dragonne.

IEC 61000-4-2 / IEC 61000-4-3 / IEC 61000-4-8
EN 61326



CORDON DE SÉCURITÉ IP2X

Cordon double isolement, 1,20 m.

Référence	Description
DX-02003	Jeu de 2 cordons NOIR et ROUGE IP2X Ø 4 mm droit/coudé mâle/mâle
DX-02004	Jeu de 2 cordons NOIR et ROUGE IP2X Ø 4 mm mâle/mâle pour branchement gigogne



DX-02004



DX-02003

IEC 61010-031

EN 61010-031



PINCES CROCODILES DE SÉCURITÉ IP2X

Avec garde-main.

Référence	Description	
DX-02006	Jeu de 2 pinces crocodiles NOIRE et ROUGE	Conducteur Ø 16 mm sur rond 22 mm sur plat



IEC 61010-031

EN 61010-031



POINTES DE TOUCHE DE SÉCURITÉ IP2X POINTEST™ POUR MULTIMÈTRES ET APPAREILS DE MESURE

Douille femelle Ø 4 mm. Fourreau rétractable et compatible avec connexions douilles femelles Ø 4 mm. Cordons souples double isolation 1,20 m de long et 1 mm² de section sur embouts coudés Ø 4 mm IP2X.

Référence	Description				
DX-02002	Jeu de 2 pointes de touche, NOIRE et ROUGE, sur cordon de 1,20 m	Tension 1 000 V AC 1 500 DC	Admissible max. 20 A	Catégorie III 600 V	Pointes de touche IP2X

IEC 61010-031

EN 61010-031



ÉTUIS DE RANGEMENT

Référence	mm	Description
M-87369	180 x 70 x 45	Étui souple en toile, avec passant pour ceinture.
M-87290	225 x 130 x 65	Étui souple en toile, avec dragonne et passant pour ceinture. Poche transparente extérieure
M-87292	250 x 200 x 70	Sac de protection avec poignée
MO-43	280 x 200 x 80	Sacoche en toile avec poches internes et externes. Sangle de transport réglable avec épaulière moussée.



SAC POLOCHON POUR EPI

Grande capacité pour rangement des EPI (gants, casque, tapis, bottes et autres accessoires). Sangles de portage réglables. Fermeture à glissière double zip. Poche externe transparente.

Référence	mm	kg
MO-50	Ø 250 x L 620	0,5



SAC À DOS À ROULETTES

2 modes d'utilisation: en sac à dos ou en mode trolley. Structure souple absorbant les chocs. Poches frontales et latérales pour documents et EPI (casque, gants, tapis et perchette). Poignée télescopique réglable en hauteur. Bretelles ergonomiques et dos moussé. Roues silencieuses en gomme, remplaçables pour les modèles MO-102 et MO-102-0. Amenant un grand confort d'utilisation. Bandes réfléchissantes.

MO-102 : Pour appareils de mesure

Poches pour ordinateur, documents et 3 plateaux rigides à hauteur réglable. Base roulante amovible (MO-101) et à fixation rapide sur le sac. Coloris noir.

MO-102-0 : Pour outillage électrique

Plateaux verticaux pour rangement de l'outillage dans de nombreuses alvéoles. Poche centrale pour outils volumineux. Base roulante fixe. Coloris bleu.

Accessoire (**MO-103**) pour MO-102 et MO-102-0 : pochette à couvercle transparent pour une visualisation rapide du contenu. Vendue vide.

MO-44 : Pour outillage électrique

Nombreuses poches et plateau amovible pour outillage. Poches pour ordinateurs, documents et outillage. Base roulante fixe. Coloris noir.



Référence	Description	mm	kg	Contenance
MO-102	Sac pour mesure	500 x 350 x 230	4,6	40 L
MO-102-0	Sac pour outillage	550 x 410 x 250	4,1	35 L
MO-101	Base roulante seule	410 x 230	1,4	-
MO-103	Pochette	330 x 170	0,6	-
MO-44	Sac pour outillage	460 x 330 x 240	3,2	30 L





SAC MULTI-POCHES

Spécialement conçu pour transporter et protéger les tapis isolants, écrans faciaux et multi-contrôleurs.



Référence	 mm	 g
M-87386	650 x 150 x 250	850
M-87387	690 x 300 x 140	470



M-87386

SAC POUR TAPIS ISOLANTS

Spécialement étudié pour le transport et la protection des tapis isolants : capacité 1 tapis.

Référence	Utilisation		 g
MP-01	Pour MP-11/16	0,7 m	0,45
MP-02	Pour MP-11/11	1,1 m	0,70



Accréditation n°1-0897
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



SERVICES

Laboratoire d'essais
Atelier flexible
Formation
Maintenance & vérification
Assistance technique

Service après-vente

xavier.lebec@catuelec.com
Tél.: 01 42 31 46 85 - Fax : 01 42 31 46 45
latif.ozmen@catuelec.com
Tél.: 01 42 31 46 86 - Fax : 01 42 31 46 45

Assistance Technique

corinne.peigne@catuelec.com
Tél.: 01 42 31 46 24 - Fax: 01 42 31 46 34
serge.dossantos@catuelec.com
Tél.: 01 42 31 46 95 - Fax: 01 42 31 46 34



Kits



Kit VEH roaming	50
Kit VEH - Kit de délimitation	50
Kit VE-BCL - Kit pour véhicule accidenté	51
Kit VEH EPI	51
Extincteurs	51
Kit outillage isolé	52
Kit VEH LOTO	52





KITS

Ces Kits permettent l'intervention, la signalisation et délimitation de la zone de travail pour véhicule à énergie électrique embarquée. En accord avec les prescriptions de la norme NF C 18-550.

KIT VEH ROAMING

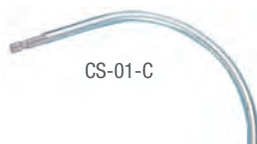
Kit composé d'éléments de sécurité, de signalisation et de condamnation pour les opérations nomades sur véhicules électriques et hybrides.

Référence	Composition	Description
KI-VEH-ROAMING	ACA-10	Pyramide de sécurité avec base magnétique
	CG-80-H	Sous-gants
	GC-10-C	Gants isolants 1 000 V AC et 1 500 V DC taille C
	CG-36/1	Etui pour gants
	MT-830-P	Perche télescopique
	CS-01-C	Crochet à corps
	MO-286	Écran facial
	M-87384	Housse pour écran facial
	MO-50	Sac polochon

Pour toute autre composition, n'hésitez pas à nous contacter.



MT-830-P



CS-01-C



ACA-10



CG-36/1



GC-10-C



CG-80-H



MO-286



MO-50



M-87384

KIT VEH - KIT DE DÉLIMITATION

Référence	Composition	Quantité	Description
KIT-VEH	AL-323	6	Balise avec socle lesté
	AL-31/25	1	Chaîne de délimitation rouge et blanche longueur 25 m
	AP-72	2	Pancarte de délimitation à positionner sur une balise



AL-31/25



AP-72



AL-323

KIT VE-BCL - KIT POUR VÉHICULE ACCIDENTÉ

Référence	Composition	Quantité	Description
KIT-VE-BCL	CG-10-C	1	Gants isolants classe 0
	CG-981-10	1	Sur gants cuir silicones
	CG-80-H	1	Sous gants coton
	MO-286	1	Écran facial avec serre tête
	M-87384	1	Housse protection de l'écran
	MV-138-L	1	Sur chaussures isolantes
	MP-123/2	1	Nappe isolante
	MP-4110	2	Pincettes pour nappe isolante
	MP-29/2-S	1	Sac isolant
	MP-29/3-S	1	Sac isolant
	MS-917-PG	1	VAT BT 1 000 V DC
	AL-240-Z	1	Cadenas de consignation
	MO-600	1	Outil coin isolant
	AP-550-M2	1	Affiche de consignation
	M-882452	1	Malette



CG-10-C



CG-981-10



CG-80-H



MP-123/2



MV-138-L



MO-286



MP-4110



MS-917-PG



M-87384



MP-29/3-S



MP-29/2-S



AL-240-Z



MO-600



AP-550-M2



M-882452

KIT VEH EPI

Référence	Composition	Description
KIT-VEH - EPI	MO-286	Écran facial
	CG-80-H	Sous-gants
	GC-10-C	Gants isolants classe 0
	CG-981	Surgants de travail
	MP-220	Nappe isolante en élastomère orange
	MP-627-D	Pincettes pour fixation de nappes isolantes (x2)
	MO-50	Sac polochon pour EPI
	M-87384	Housse pour écran facial



MO-50



CG-10-C



CG-80-H



MO-286



M-87384



CG-981



MP-627-D



MP-220

EXTINCTEURS

A dioxyde de carbone CO₂, adapté aux feux d'origine électrique et aux feux de liquides inflammables (type B). Non conductibilité du jet sur tension de 35 kV. Affiche d'avertissement collée sur l'extincteur. Recommandation CD-302 : à utiliser jusqu'à 1 000 Volts AC et 1 500 Volts DC. Recommandation CD306 : à utiliser jusqu'à 20 kV avec diffuseur à plus de 1 m et de 20 kV à 35 kV avec diffuseur à plus de 2 m.

Référence	Homologation	mm	Capacité (L)	mm	kg
CD-302 *	34 B	259 x 647	3 L	102	8,5
CD-306 *	70 B	410 x 880	7,4 L	152	14,6

* Livré avec fixation et signalisation spécifique.



CD-302

CD-306



Affiche collée sur l'extincteur.

AT 302/6



KITS

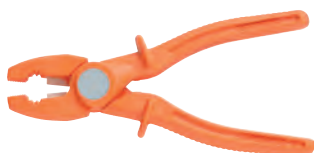
KIT OUTILLAGE ISOLÉ

Kit complet d'outils isolés pour opérations sur véhicules électriques et hybrides.

Référence	Composition	Description
KIT-MO69308-VEH	KIT-25	Jeu de 10 outils isolés
	MO-69308/HAT-D	kit outillage douilles isolées
	MO-69210	Clé réversible à cliquet 10 mm
	MO-69213	Clé réversible à cliquet 13 mm
	MO-66000-C	Pince coupante isolante
	MO-600	Coin isolé emmanché
	MO-710-D	Pinceau isolé
	MO-755-D	Miroir isolé
	MO-39	Caisse à outils textile



MO-69213



MO-66000-C



MO-600



MO-69210



MO-710-D



MO-755-D



KIT-25



MO-39



MO-69308/HAT-D

KIT VEH LOTO

Kit composé d'éléments de sécurité, de signalisation et de condamnation pour les opérations sur véhicules électriques et hybrides.

Référence	Composition	Description
KIT-VEH-LOTO	AM-49/2	Pancarte en métal - côté 200mm
	ACA-10	Pyramide de sécurité avec base magnétique
	CG-35/2	Boîte à gants (fixation murale)
	CG-10-C	Gants isolants - Classe 0
	MS-917	Vérificateur d'absence de tension - 1 000 V DC
	M-87369	Étui pour vérificateur d'absence de tension
	PL-102	Sac condamneur
	PL-100	Condamneur de prise (petit modèle)
	PL-101	Condamneur de prise (grand modèle)
	CS-45	Perche à corps - 45 kV
	AP-25-B	Affiche plastique « accident électrique / conduite à tenir »
	ATP-550	Affiche plastique « règles de sécurité selon NF C 18550 »
	SL-101	Armoire de consignation
	AL-240-111-EX	Cadenas anse Ø 4 mm H 50 mm - clé 111
	MP-11/16	Tapis isolant 1 x 0,6 m
	MO-160	Sangle pour tapis isolant classe 2 / diam 0,6 x 1 m

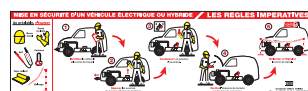
Pour toute autre composition de kit, n'hésitez pas à nous contacter.



CS-45



AP-25-B



ATP-550



CG-35/2



AL-240-111-EX



MO-160



PL-102



PL-101



PL-100



CG-10-C



SL-101



AM-49/2



ACA-10



MS-917



M-87369



MP-11/16

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cette documentation n'est pas contractuelle. Les produits y figurant sont proposés dans la limite des stocks disponibles.
CATU S.A. se réservant le droit d'interrompre ses fabrications ou d'en modifier les caractéristiques sans préavis.

"Alu-Metal, Alu-Script, Catex, Catohm, Catu, Catumètre, Clipblock, Detex, Detex-Lumifix,
Identex, Isomil, Isostop, Normafix, Pointest, Piezo-Test, Pelican 2, Triplix"
sont des marques déposées de Catu S.A. "Tirvit" est une marque déposée de Tractel S.A.

Photos non contractuelles



© 2017 CATU S.A. BAGNEUX
Tous droits de reproduction, d'adaptation et de traduction réservés pour tous pays.

Distribué par :