



CastoMIG

400/500C - 400/500DS/DSII

■ MODE D'EMPLOI / LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE

Cher client,

La présente brochure est destinée à vous familiariser avec la commande et l'entretien de la CASTOMIG 400C / 400DS, CASTOMIG 500C / 500DS. Lisez attentivement le mode d'emploi et observez scrupuleusement les instructions. Vous éviterez ainsi des pannes dues à de fausses manoeuvres. Vous en serez récompensé par la fiabilité de fonctionnement et la longue durée de vie de votre appareil.

Attention ! Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer la mise en service de l'appareil et ceci uniquement dans le cadre de la réglementation technique. Lisez attentivement le chapitre „Consignes de sécurité“ avant de procéder à la mise en service.

Mode d'emploi

Cher client.....	2	Vérification de gaz	9
Consignes de sécurité.....	3	Mise en service de l'appareil de soudage	9
Généralités	3	Utilisation selon les prescriptions	9
Utilisation conforme	3	Instructions d'installation	9
Obligations de l'exploitant	3	Branchement sur secteur	9
Obligations du personnel	3	Brancher la fiche de réseau	10
Équipement de protection individuel	3	Montage de la CASTOMIG 400C / 500C	10
Risque provenant du dégagement de vapeurs et gaz de nocifs	3	Montage de la CASTOMIG 400DS / 500DS	10
Risques provenant de la projection d'étincelles	3	Montage / raccord de la bouteille à gaz	11
Risques provenant du courant secteur et du courant de soudage	3	Montage de la torche de soudage	11
Zones particulièrement dangereuses	3	Mise en service de l'appareil de refroidissement	11
Mesures de sécurité relatives à l'information	4	Montage de la bobine de fil	12
Mesures de sécurité sur le lieu d'installation de la soudeuse	4	Introduction du fil-électrode	12
Mesures de sécurité en fonctionnement normal	4	Réglage de la quantité de gaz de protection	12
Contrôle de sécurité	4	Changer les galets d'avance de fil	12
Modifications apportées à la soudeuse	4	Correction de l'introduction de fil	13
Pièces de rechange et pièces d'usure	4	Soudage MIG/MAG	13
Étalonnage de postes à souder	4	Service Manuel	13
Label CE.....	4	Service à programme	13
Garantie	4	Pointage	14
Droits d'auteur	4	Soins et entretien	14
Généralités	5	Diagnostic de défauts et réparation	15
Principe de la CASTOMIG 400C / 400DS, 500C / 500DS.....	5	Messages de défaut sur les indications	15
Conception de l'appareil CASTOMIG 400C / 500C	5	Source de courant CASTOMIG 400C / 400DS, 500C / 500DS	15
Conception de l'appareil CASTOMIG 400DS / 500DS	5	Caractéristiques techniques	17
Éléments de commande et connexions	5	Source de courant CASTOMIG 400C / 400DS, 500C / 500DS.....	17
Modes de fonctionnement	8	Appareil de refroidissement CMC 45	17
Fonctionnement à 2 temps	8	Avance de fil DS II	17
Fonctionnement à 4 temps	8	Schéma de connexions / Liste de pièces de rechange	18
Fonctionnement à intervalle 2 / 4 temps	8		
Pointage	8		
Introduction de fil	8		

Consignes de sécurité

Généralités

La soudeuse répond aux derniers développements techniques et satisfait à la réglementation généralement reconnue en matière de sécurité. En cas de fausse manoeuvre ou de mauvaise utilisation, elle présente toutefois certains risques

- pour la santé et la vie de l'utilisateur ou d'un tiers,
- pour l'appareil et pour d'autres biens matériels de l'exploitant,
- liés à la qualité du travail effectué avec la soudeuse.

Toutes les personnes intervenant dans la mise en service, la manipulation et l'entretien de la soudeuse doivent

- avoir la qualification requise,
- avoir des connaissances suffisantes en soudure et
- observer scrupuleusement les instructions de service.

Tout dérangement susceptible d'affecter la sécurité doit être réparé sans délai.

Votre sécurité est en jeu !

Utilisation conforme

La soudeuse a été conçue exclusivement pour une utilisation de le cadre des travaux prévus (voir chapitre „Mise en service de l'appareil de soudage“).

L'utilisation conforme implique également l'observation

- de toutes les consignes figurant dans les instructions de service
- des travaux d'inspection et d'entretien prescrits.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à n'autoriser l'utilisation de la soudeuse qu'à des personnes

- connaissant les prescriptions fondamentales concernant la sécurité du travail et la prévention d'accidents et familiarisées avec la manipulation de la soudeuse
- ayant lu et compris les avertissements figurant dans ces instructions de service, et l'ayant confirmé en apposant leur signature.

L'exploitant est tenu de contrôler régulièrement si le personnel travaille en respectant les prescriptions en matière de sécurité.

Obligations du personnel

Toutes les personnes chargées de travailler avec l'appareil s'engagent à

- respecter les prescriptions fondamentales en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents,
- à lire le chapitre concernant la sécurité ainsi que les avertissements figurant dans les présentes instructions de service et à attester par leur signature qu'elles les ont compris, ceci avant d'entamer le travail.

Équipement de protection individuel

Prenez les dispositions suivantes pour préserver votre sécurité :

- portez des chaussures solides, isolantes. Ces chaussures doivent rester isolantes même dans un environnement humide
- protégez les mains par des gants isolants

- protégez les yeux des rayons ultraviolets en utilisant un écran de soudeur doté de verres filtrants réglementaires
- portez uniquement des vêtements appropriés (difficilement inflammables)
- en cas d'émission importante de bruit, portez un casque antibruit

Toutes les personnes se trouvant dans le voisinage de l'arc électrique doivent

- être informées des dangers
- équipées des moyens de protection adéquats;
- si nécessaire, prévoir des cloisons ou tentures de protection.

Risque provenant du dégagement de vapeurs et gaz de nocifs

- Prévoir un système d'aspiration adéquat pour évacuer les fumées et gaz nocifs de la zone de travail.
- Veiller à une ventilation suffisante.
- Éviter que les vapeurs dégagées par des solvants pénètrent dans la zone de rayonnement de l'arc électrique.

Risques provenant de la projection d'étincelles

- Eloigner tout objet inflammable de la zone de travail.
- Il est interdit de souder sur des réservoirs contenant ou ayant contenu des gaz, des carburants, des huiles minérales et substances analogues. Même des résidus de ces substances présentent un risque d'explosion.
- Dans les locaux exposés au risque d'incendie ou d'explosion, une réglementation particulière est applicable. Respecter la réglementation nationale et internationale qui s'y rapporte.

Risques provenant du courant secteur et du courant de soudage

- Une décharge électrique peut avoir des conséquences graves. En principe, toute décharge peut être mortelle.
- Les champs magnétiques générés par de fortes intensités de courant peuvent affecter le fonctionnement d'appareils électroniques vitaux (par exemple, stimulateurs cardiaques). Les personnes porteuses d'appareils de ce genre devraient consulter leur médecin avant de se tenir à proximité immédiate d'une zone de soudage.
- Tous les câbles de soudage doivent être bien fixés, intacts et isolés. Remplacer immédiatement tout raccord lâche ou câble brûlé.
- Faire vérifier régulièrement par un électricien professionnel le conducteur de terre de la ligne d'alimentation secteur et la ligne d'alimentation de l'appareil.
- Avant d'ouvrir l'appareil à souder, s'assurer qu'il ne puisse pas être accidentellement rebranché. Décharger les composants susceptibles d'être électriquement chargés.
- Au cas où des interventions sur des éléments sous tension seraient nécessaires, il est indispensable de faire appel à une seconde personne qui puisse, le cas échéant, couper l'alimentation électrique.

Zones particulièrement dangereuses

- Ne jamais approcher les doigts des roues dentées du système d'entraînement du fil lorsqu'il est en fonctionnement.
- Dans les locaux exposés au risque d'incendie ou

d'explosion, une réglementation particulière est applicable. Respecter la réglementation nationale et internationale qui s'y rapporte.

- Les soudeuses destinées aux travaux dans des locaux à risques électriques accrus (p. ex. chaudières) doivent être pourvus du label S (Safety).
- Les soudures exigeant des mesures de sécurité particulières doivent obligatoirement être réalisées par des soudeurs ayant reçu la formation adéquate.
- Lors du transport par grue de la source de courant, toujours accrocher les chaînes ou les câbles dans les anneaux de levage en gardant un angle le plus perpendiculaire possible. Retirer la bouteille de gaz et l'unité d'entraînement du fil.
- Lors du transport par grue de l'unité d'entraînement du fil, toujours utiliser une suspension isolante.

Mesures de sécurité relatives à l'information

- Les instructions de service doivent être conservées en permanence sur le lieu d'utilisation de la soudeuse.
- En complément aux instructions de service, la réglementation généralement valable et la réglementation locale concernant la prévention d'accidents et la protection de l'environnement doivent à tout moment être disponibles et respectés.
- Toutes les consignes de sécurité et les avertissements de danger apposés sur la soudeuse doivent rester lisibles.

Mesures de sécurité sur le lieu d'installation de la soudeuse

- Le poste à souder doit être installé sur un sol ferme et plat offrant suffisamment de stabilité. Le renversement de la soudeuse présente un grave danger !
- Dans les locaux exposés au risque d'incendie ou d'explosion, une réglementation particulière est applicable. Respecter la réglementation nationale et internationale qui s'y rapporte.
- Assurer par des directives et des contrôles internes que l'environnement du lieu de travail soit toujours propre et ordonné.

Mesures de sécurité en fonctionnement normal

- N'utiliser la soudeuse que si tous les dispositifs de sécurité fonctionnent.
- Avant la mise en circuit de l'appareil, s'assurer que personne ne peut être mis en danger.
- Au moins une fois par semaine, vérifier si la soudeuse ne présente aucune détérioration détectable de l'extérieur et contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Contrôle de sécurité

Après toute modification, réparation, ou entretien de la soudeuse et au moins une fois tous les six mois, l'exploitant est tenu de faire effectuer un contrôle de fonctionnement par un électricien professionnel.

Pour la vérification, tenir compte des prescriptions suivantes:

- VBG 4, §5 - Installations électriques et matériel électrique
- VBG 15, §33 / §49 - Soudure, découpage et opérations analogues
- VDE 0701-1 - Réparation, modification et vérification d'appareils électriques

Modifications apportées à la soudeuse

- Aucune modification, transformation ou montage ne peuvent être effectués sur la soudeuse sans l'autorisation du constructeur.
- Remplacer immédiatement tout composant présentant un défaut quelconque.

Pièces de rechange et pièces d'usure

- N'utiliser que des pièces de rechange ou des pièces d'usure d'origine. Les pièces d'autres fabricants n'offrent pas les garanties de sécurité et de fonctionnement suffisantes.
- Pour toute commande, prière d'indiquer la dénomination et le numéro de référence exacts, comme indiqués sur la liste des pièces de rechange, ainsi que le numéro de série de l'appareil.

Étalonnage de postes à souder

Les normes internationales préconisent l'étalonnage à intervalle régulier des postes à souder. Castolin recommande d'effectuer cet étalonnage tous les 12 mois. Si vous désirez de plus amples informations à ce sujet, n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire Castolin!

Label CE

La soudeuse satisfait aux exigences fondamentales de la directive en matière de basse tension et de compatibilité électromagnétique et a obtenu le label CE.

Garantie

La garantie une durée de 12 mois. Elle n'est valable que lors d'un usage approprié de l'appareil utilisé par une seule équipe journalière.

Elle recouvre les coûts des pièces ou sous-ensembles défectueux à remplacer, ainsi que le temps de montage nécessaire. Toute prétention de garantie est exclue en cas d'usage manifestement abusif ou de non-conformité d'utilisation de l'équipement.

Tout recours à la garantie doit être accompagné du **numéro de série** de l'appareil.

Tout retour nécessite notre accord préalable; les frais de transport et annexes sont à la charge de l'acheteur. (Se référer aux conditions générales de vente.)

Droits d'auteur

La société Castolin est propriétaire des droits d'auteurs sur ces instructions de service.

Le texte et les figures correspondent à l'état de la technique au moment de la mise sous presse. Sous réserve de modification. Le contenu des présentes instructions de service ne fondent aucun recours de la part de l'acheteur. Nous sommes reconnaissants pour toute proposition d'amélioration ou indication d'erreurs figurant dans les instructions de service.

Généralités

Principe de la CASTOMIG 400C / 400DS, 500C / 500DS

L'installation de soudage est une installation de soudage à gaz de protection MIG/MAG avec des caractéristiques de soudage optimales. Son champ d'utilisation comprend l'usine de travail de tôle autant que la construction métallique lourde. Grâce à sa capacité de pouvoir souder des fils massifs et des fils fourrés de différents diamètres autant que des alliages sous différents gaz de protection commerciaux son champ d'application dans les secteurs de production et de réparation est élargi. Séquences de commande présélectionnables telles que fonctionnement à 2 temps, à 4 temps, à 2 temps à intervalle, à 4 temps à intervalle et pointage font évidemment partie de l'équipement standard.

Conception de l'appareil CASTOMIG 400C / 500C

La CASTOMIG 400C / 500C fut conçue en tant qu'installation compacte et sa construction assure un fonctionnement fiable même sous les conditions d'utilisation les plus sévères. Le boîtier en tôle d'acier à revêtement par poudre, les éléments de commande installés de manière protégée ainsi que le raccord central de la torche satisfont des exigences élevées. La poignée de transport isolée et le chariot de roulement à grandes roues permettent un transport facile dans l'usine et lors de l'usage au chantier. Une couverture latérale démontable protège le système d'actionnement contre la poussière de meulage éventuellement produite.

Conception de l'appareil CASTOMIG 400DS / 500DS

La CASTOMIG 400DS / 500DS fut conçue en tant que construction divisée et sa construction assure un fonctionnement fiable même sous les conditions d'utilisation les plus sévères. Le boîtier en tôle d'acier à revêtement à poudre, les éléments de commande installés de manière protégée ainsi que le raccord central de la torche satisfont des exigences élevées. La poignée de transport isolée et le chariot de roulement à grandes roues permettent un transport facile.

L'appareil d'avance de fil mobile DS II peut être monté sur la source de courant ou bien enlevé et monté sur un chariot de roulement "Trabant" afin d'élargir le champ d'action. Une couverture latérale rabattable protège le système d'actionnement contre la poussière de meulage éventuellement produite. La bobine de fil est aussi protégée contre poussière et les projections d'eau moyennant une boîte en matière synthétique.



Fig.1 CASTOMIG 400C/500DS

Éléments de commande et connexions

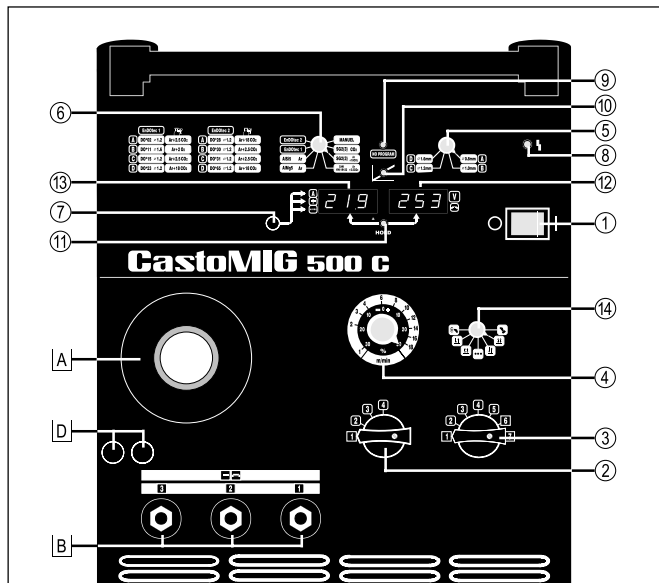


Fig.2 Face CASTOMIG 500C avec option tiroir de programme CMP 45

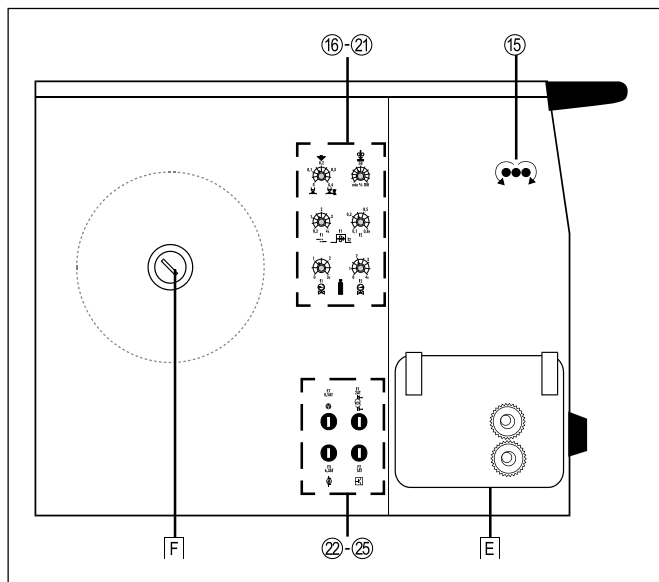


Fig.3 Vue latérale CASTOMIG 500C

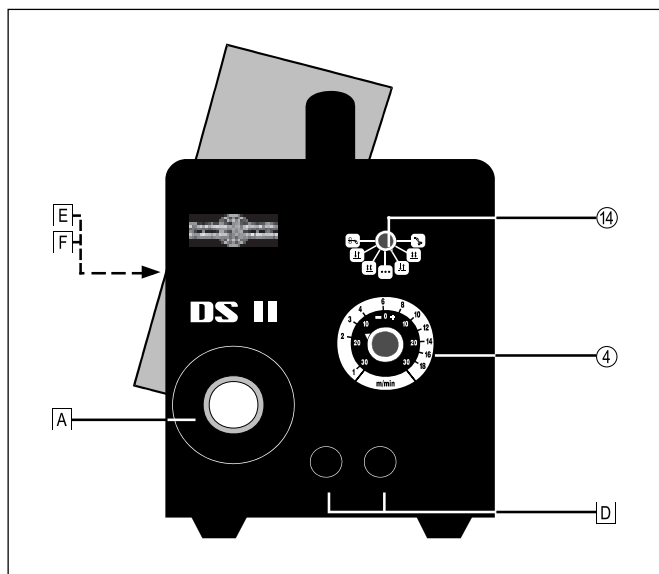


Fig.4 Face de l'avance de fil DS II

- ① **Interrupteur de réseau On / Off** ...à indication intégré "prêt à être mis en service (illuminée quand l'interrupteur de réseau est en position ON)
- ② **Commutateur à gros échelons**... subdivise la gamme de marche à vide et de tension de soudage ainsi que la gamme de puissance de soudage de l'installation de soudage en 3 ou 4 échelons (1-3; 1-4)
- ③ **Commutateur à fins échelons**...subdivise chaque échelon gros de la gamme de gros échelons (1-4) en 1-7 échelons fins
- ④ **Régulateur de vitesse de fil** ... pour régler la vitesse du fil

Échelle graduée m/min ... pour régler sans intervalle la vitesse de fil de 1 - 18 m/min en service manuel

Échelle graduée % ... pour corriger la vitesse de fil programmée (+/- 30%) en service de programme (en fonction du diamètre de fil, du programme de soudage, du commutateur à gros et fins échelons)
- ⑤ **Sélecteur de diamètre de fil** ... pour sélectionner le diamètre de fil à souder en service de programme
- ⑥ **Sélecteur de programme de soudage** ... pour sélectionner le programme de soudage en fonction du gaz et protection et du matériau d'apport

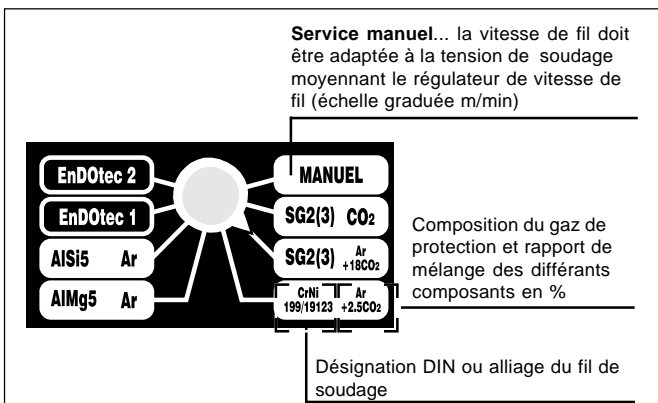


Fig.5 Explication des dénominations sur le sélecteur du programme de soudage

Note! Quand les fils fourrés et/ou gaz de protection sont légèrement différents des valeurs données, on peut faire des corrections par le régulateur de vitesse de fil (échelle graduée %).

- ⑦ **Sélecteur indication numérique** ... pour sélectionner et indiquer la fonction désirée sur l'indication numérique
 - vitesse de fil $\frac{m}{min}$ (valeur théorique)
 - épaisseur de tôle \pm (valeur approximative)
 - Courant de soudage **A** (valeur théorique ou effective)
- ⑧ **Indication défaut** ...illuminée quand l'appareil est thermiquement surchargé
- ⑨ **Indication NoProgram**
 - illuminée, quand le sélecteur de programme de soudage est en position "manuel"
 - clignote lors de la sélection d'un diamètre de fil ou d'un programme de soudage, quand les données de soudage ne sont pas programmés .

- clignote lors de la sélection d'un échelon gros ou fin qui n'est pas approprié pour le programme de soudage sélectionné; en même temps le signe L ou H est indiqué sur les indications numériques ⑫, ⑬ .

L ... dépassement de la gamme des soudage programmée - mettre le commutateur à échelons gros ou fins sur la position d'avant.

H ... la gamme de soudage programmée n'est pas atteinte - mettre le commutateur à échelons gros ou fins sur la position immédiatement supérieure.

- ⑩ **Indication arc de transition** ... entre l'arc court et l'arc avec fusion en pluie il y a la formation d'un arc de transition avec projections. En fonctionnement à programme cette gamme est indiquée par illumination de l'indication d'arc de transition. En changeant le diamètre de fil ou sélectionnant un mélange différent de gaz de protection on peut éviter l'arc de transition et obtenir un résultat de soudage optimum.

- ⑪ **Indication Hold** ... à chaque fin de soudage les valeurs effectives actuelles de courant et tension de soudage sont mémorisées - l'indication Hold est illuminée.

- ⑫ **Indication numérique m/min - mm - A** ... en service manuel ou en service à programme avec différentes fonctions attribuées

Service manuel

- Vitesse de fil (m/min) ... Indication de la vitesse de fil réglée
- Épaisseur de tôle (mm) ... pas de fonction
- Courant de soudage (A) ... Indication de la valeur effective ou Hold du courant de soudage

Service à programme

- Vitesse de fil (m/min) ...Indication de la vitesse de fil réglée
- Épaisseur de tôle (mm) ... Valeur approximative de l'épaisseur du matériau de base
- Courant de soudage (A) ... Valeur théorique, effective ou Hold du courant de soudage

- ⑬ **Indication numérique V - Inductance** ... en service manuel ou en service à programme avec différentes fonctions attribuées

Service manuel





- Indication de la valeur théorique, effective ou Hold de la tension de soudage réglée moyennant le commutateur à échelons gros et fins

Service à programme

- Indication de la valeur théorique, effective ou Hold de la tension de soudage réglée moyennant le commutateur d'échelons gros et fins
- Indication douille de courant de soudage 1 / 2 / 3 ... lors du changement du commutateur à échelons gros ou fins l'indication numérique indique le chiffre 1, 2 ou 3. Ensuite le câble de mise à la masse doit être branché sur la douille de courant de soudage correspondante 1, 2 ou 3 et verrouillé.

- ⑭ **Sélecteur du mode de fonctionnement** ... pour sélectionner le mode de fonctionnement

- fonctionnement à 2 temps $\downarrow \uparrow$
- fonctionnement à 4 temps $\downarrow \uparrow \downarrow \uparrow$

- fonctionnement à intervalle à 2 temps 
- fonctionnement à intervalle à 4 temps 
- Pointage ●●●
- Introduction de fil 
- Vérification de gaz 

15 Option fonctionnement Push/Pull

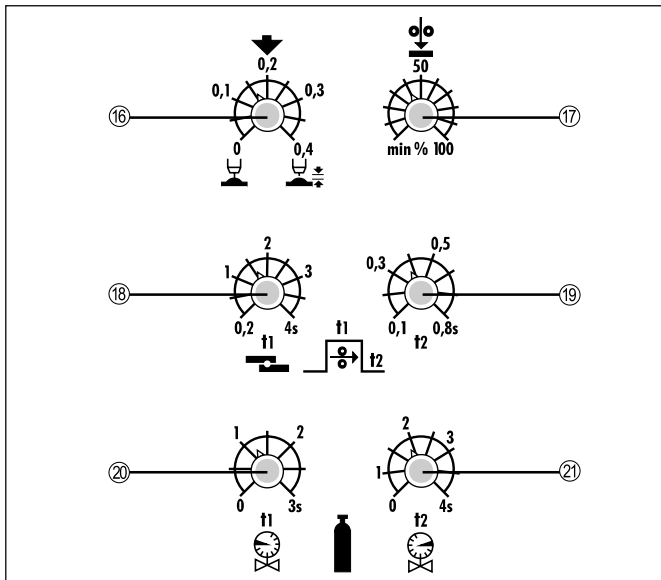


Fig.6 Différents régulateurs à l'intérieur de l'appareil de soudage

- 16 **Régulateur de la période de post-combustion** ... évite quand il es bien réglé le collage du fil de soudage dans le bain de soudage ou sur le tube -contact
- Service manuel ... période de post-combustion peut être réglée sans intervalle de 0 - 0,4 sec. suivant l'échelle graduée
 - Service à programme ... possibilité de correction de +/- 0,2 sec. de la période de post-combustion intégrée dans le programme de soudage
- 17 **Régulateur vitesse d'approche**... pour le réglage d'un amorçage sans choc avec fils massifs et fils fourrés à partir de 1,2 mm et avec des vitesses de fil élevées
- Service manuel ... La vitesse d'approche peut être réglée dans la gamme de 1,5 m/min jusqu'à 100% de la vitesse de fil réglée
 - Service à programme ... Correction de la vitesse d'approche programmée en tournant à gauche ou à droite
- 18 **Régulateur du temps de soudage à intervalle ou du temps de pointage** ... fonctions différents attribuées suivant mode de fonctionnement
- Fonctionnement à intervalle à 2 temps, à intervalle à 4 temps ... pour régler le temps de soudage à intervalle t1 (gamme de travail recommandée: 0,1 - 1,5 sec.)
 - Pointage... pour régler le temps de pointage ou le temps d'allumage de l'arc lors du pointage MIG/MAG (gamme de réglage: 0,2 - 4,0 sec.)
- 19 **Régulateur du temps de repos d'intervalle t2** ... actif quand le sélecteur du mode de fonctionnement est en position d'intervalle à 2 temps ou d'intervalle à 4 temps (gamme de réglage: 0,1 - 0,8 sec).

- 20 **Régulateur prédébit de gaz t1** (gamme de réglage: 0 - 3,0 sec.)
- 21 **Régulateur postdébit de gaz t2** (gamme de réglage: 0 - 4,0 sec.)

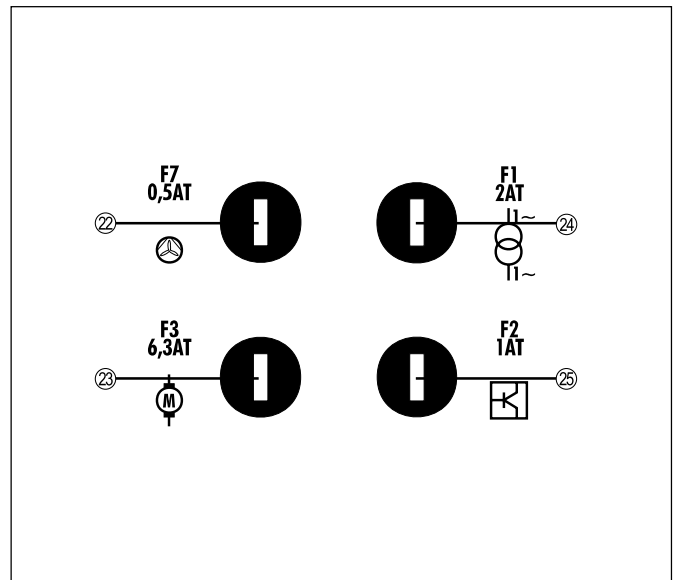


Fig.7 Coupe-circuits à l'intérieur de l'appareil de soudage

- 22 **Coupe-circuit ventilateur**
- 23 **Coupe-circuit moteur d'avance, vanne magnétique, contacteur**
- 24 **Coupe-circuit transformateur de commande**
- 25 **Coupe-circuit commande**
- A) **Raccord central de la torche** ... pour raccorder la torche de soudage
- B) **Douilles de courant de soudage 1 / 2 / 3** ... pour raccorder le câble de mise à la masse. Par deux (CASTOMIG 400C/400DS) ou trois (CASTOMIG 500C/500DS) échelons d'inductance on peut influencer sur la montée de courant au moment de transfert de gouttes (afin d'optimiser le résultat de soudage).
- Douille 1 ... appropriée pour la gamme d'arc court sous CO2 et gaz mixte (montée de courant rapide)
 - Douille 2 / 3 ... avec gaz mixte appropriée déjà pour l'arc court inférieur sinon pour l'arc de transition et l'arc avec fusion en plume (montée de courant lente)
- D) **Passage**... pour le raccord de l'aller d'eau et du retour d'eau
- E) **Entraînement à 2 galets**
- F) **Porte-bobine** ... support et fixation de bobines standardisées de fil de soudage jusqu'à 20 kg au maximum

Modes de fonctionnement

Fonctionnement à 2 temps

Le fonctionnement à 2 temps est utilisé souvent pour pointage, cordons de soudage courts et soudage automatique.

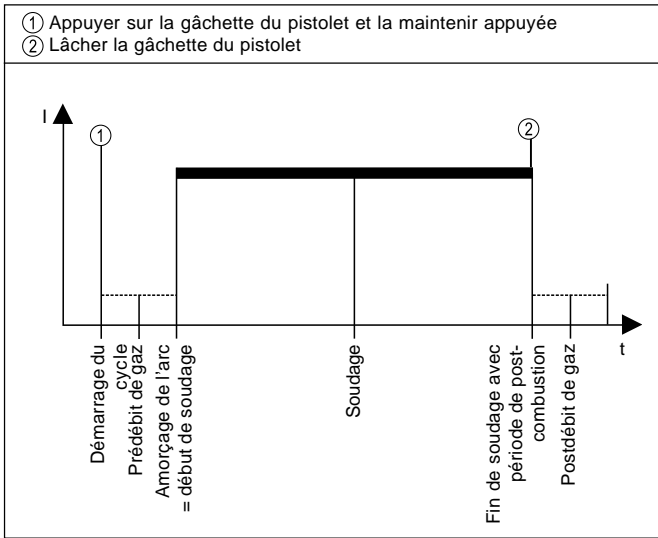


Fig.8 Séquence en fonctionnement à 2 temps

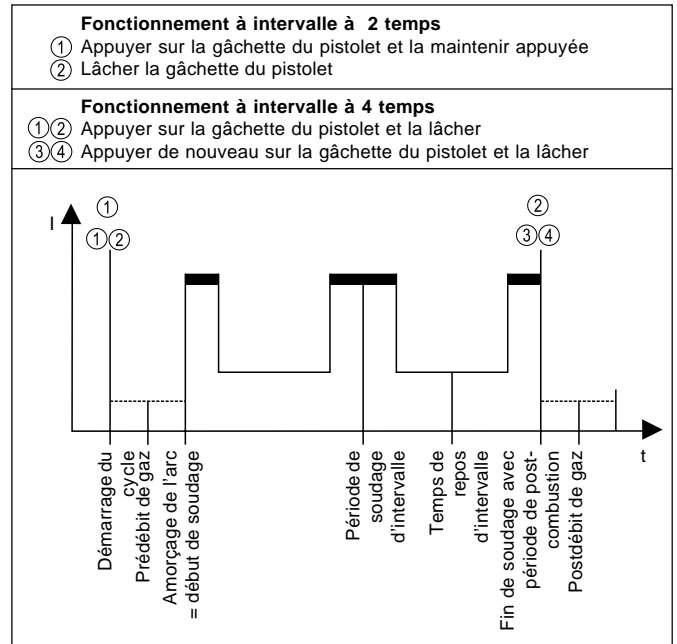


Fig.10 Séquence de fonctionnement à intervalle à I 2- / 4 temps

Fonctionnement à 4 temps

Le fonctionnement à 4 temps est particulièrement approprié pour des cordons de soudage plus longs.

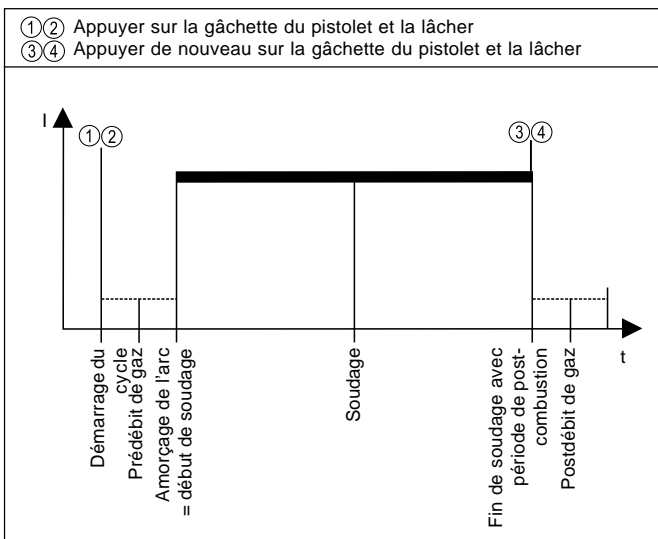


Fig.9 Séquence de fonctionnement à 4 temps

Pointage

Le pointage est utilisé pour des assemblages soudés de tôles à recouvrement accessibles d'un côté.

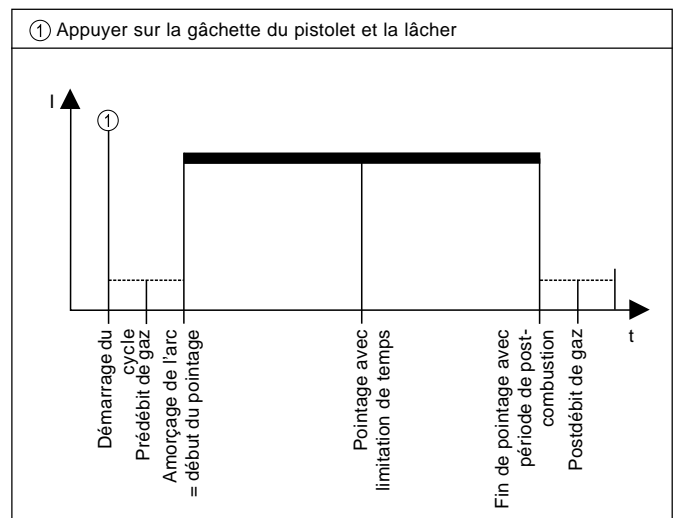


Fig.11 Séquence en pointage

Fonctionnement à intervalle 2 / 4 temps

Ce mode de fonctionnement est utilisé pour des tôles minces; pour joindre des fentes.

Étant donné que le fil de soudage n'est pas amené de manière continue, le bain de soudage risque de refroidir pendant les temps de repos de l'intervalle. Une surchauffe locale causant le brûlage du matériau de base peut être largement éliminée.

Les périodes d'intervalle peuvent être modifiées par les régulateurs du temps de soudage d'intervalle t1 ③ et du temps de repos d'intervalle t2 ④.

Introduction de fil

Dans le mode de fonctionnement d'introduction de fil le fil de soudage est introduit à la vitesse de fil réglée sans gaz et courant dans le faisceau de câbles.

Afin d'interrompre de processus d'introduction il faut

- lâcher la gâchette du pistolet ou
- mettre le sélecteur du mode de fonctionnement dans une autre position

Note! Quand le sélecteur du mode de fonctionnement est plus de 2 min. en mode de fonctionnement d'introduction de fil, l'appareil de soudage déconnecte automatiquement.

Mise en service de l'appareil de soudage


Vérification de gaz

Dans le mode de fonctionnement de vérification de gaz la quantité de gaz requise peut être réglée sur le détendeur de gaz. L'avance de fil ne marche pas - le fil de soudage n'est pas sous tension.

Afin de terminer la vérification de gaz il faut

- lâcher la gâchette du pistolet ou
- mettre le sélecteur du mode de fonctionnement dans une autre position

Note! Après le réglage de la quantité de gaz il faut régler le sélecteur du mode de fonctionnement à une autre position. Quand le sélecteur du mode de fonctionnement est réglé pendant plus de 1 min. au mode de fonctionnement de vérification de gaz, le débit de gaz est interrompu.

 **Attention!** Avant la première mise en service il faut lire le chapitre "Prescriptions de sécurité".


Utilisation selon les prescriptions

L'appareil de soudage est destiné uniquement au soudage MIG/MAG.

Toute utilisation différente ou plus générale n'est pas conforme. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle utilisation non conforme.

L'utilisation conforme comprend également

- l'observation de toutes les remarques des instructions de service
- l'exécution des travaux d'inspection et d'entretien


 **Attention!** Il ne faut jamais utiliser l'appareil de soudage pour dégeler des tuyaux.

Instructions d'installation

L'appareil de soudage est vérifié suivant le type de protection IP23 ce qui signifie:

- protection contre la pénétration de corps étrangers solides d'un diamètre de plus de 12 mm
- protection contre les projections d'eau jusqu'à un angle de 60° par rapport à la verticale

Suivant type de protection IP23 l'appareil de soudage peut être installé et opéré en plein air. Les éléments électriques installés doivent toutefois être protégés contre l'effet immédiat de l'humidité.

 **Attention!** Installer l'appareil de soudage de manière stable sur une base plane et solide. Une installation de soudage renversée peut signifier un danger mortel.

La canalisation d'air est un dispositif de sécurité essentiel. Lors du choix du lieu d'installation il faut veiller à ce que l'air de refroidissement passe librement à travers les fentes d'aération sur la face et sur le dos. La poussière métallique produite (p. ex. lors du travail d'émerisage) ne doit pas être aspirée directement dans l'installation.

Branchement sur secteur

L'appareil de soudage est désigné pour la tension de réseau spécifiée sur la plaque indicatrice. La protection par coupe-circuits de l'alimentation par le réseau est indiquée dans les caractéristiques techniques.

L'appareil de soudage peut être opéré à une tension de réseau de 3x230/400V~.

À l'usine l'appareil de soudage est réglé sur 400V. En raison de la gamme de tolérance de +/-15% il peut être opéré aussi par le réseau de 380V~ ou 415V~.

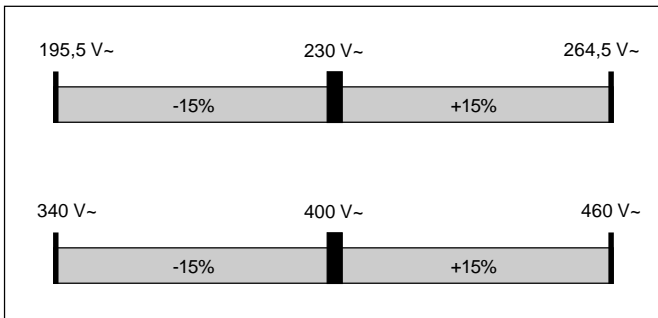


Fig.12 Gammes de tolérance de la tension de réseau

Attention! Si l'appareil est réglé sur une tension spéciale, les caractéristiques techniques sont celles indiquées sur la plaque indicatrice. La fiche de réseau, et l'alimentation par réseau ainsi que sa protection par coupe-circuits doivent être dimensionnées de manière correspondante.

Brancher la fiche de réseau

Avant de monter la fiche de réseau il faut contrôler que les transformateurs de soudage et de commande sont réglés sur la bonne tension de réseau:

- enlever la partie latérale droite de la source de courant
- comparer la tablette à bornes et le schéma des connexions du transformateur de soudage
- comparer la tablette à bornes et le schéma des connexions du transformateur de commande
- monter de nouveau la partie latérale droite de la source de courant

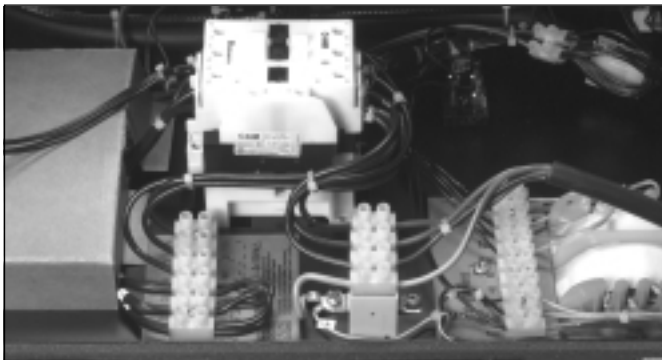


Fig.13 Tablette à bornes des transformateurs de soudage et de commande

Attention! Les fiches de réseau doivent correspondre à la tension de réseau et à la consommation de courant de l'appareil de soudage (voir les caractéristiques techniques)

Montage de la CASTOMIG 400C / 500C

Montage de l'appareil de refroidissement CMC 45

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Enlever l'enveloppe gauche du boîtier de la source de courant
- Enlever la couverture de protection
- Faire passer la fiche de commande de l'appareil de refroidissement (8 broches) à travers le passage du boîtier
- Faire passer les tuyaux flexibles de l'aller d'eau et du retour d'eau à travers le passage du boîtier
- Faire encliqueter les quatre tourillons de l'appareil de refroidissement sur la source de courant

- Fixer l'appareil de refroidissement par une vis à partir de l'intérieur de la source de courant
- Brancher du bon côté la fiche de commande de l'appareil de refroidissement (8 broches)
- Enlever les couvertures en plastique des deux passages □ sur la face de l'appareil
- Faire passer les tuyaux flexibles de l'aller d'eau et du retour d'eau à travers les passages □ et les verrouiller
- Monter la couverture de protection
- Monter l'enveloppe du boîtier



Fig.14 Appareil de refroidissement CMC 45



Fig.15 Montage de l'aller d'eau et du retour d'eau

Montage de la CASTOMIG 400DS / 500DS

Monter l'appareil de refroidissement CMC 45

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Enlever l'enveloppe gauche du boîtier de la source de courant
- Faire passer la fiche de commande de l'appareil de refroidissement (8 broches) à travers le passage du boîtier
- Faire passer les tuyaux flexibles de l'aller d'eau et du retour d'eau à travers le passage du boîtier
- Faire encliqueter les quatre tourillons de l'appareil de refroidissement sur la source de courant
- Fixer l'appareil de refroidissement par une vis à partir de l'intérieur de la source de courant
- Monter l'enveloppe du boîtier

Monter le tuyau flexible de connexion sur la source de courant

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Enlever l'enveloppe gauche du boîtier de la source de courant
- Faire passer le faisceau de câbles à travers le creux prévu
- Brancher du bon côté la fiche de commande du faisceau de câbles de connexion (16 broches)

- Visser la cosse de câble de la ligne positive sur le boulon moyennant la vis et la rondelle correspondantes.
- Raccorder les tuyaux flexibles de l'aller d'eau et du retour d'eau sur les bonnes couleurs des raccords de l'appareil de refroidissement
- Monter l'enveloppe de boîtier

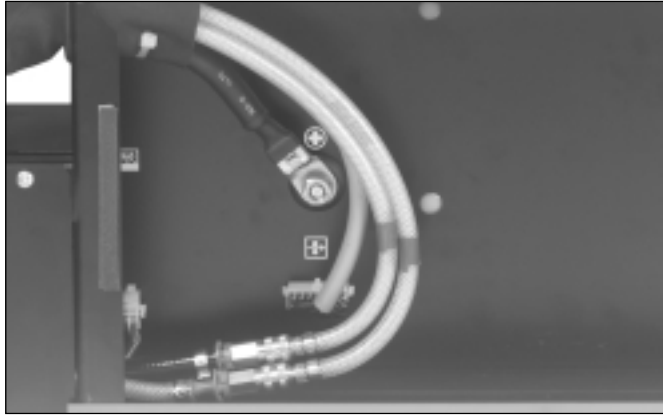


Fig. 16 Montage du faisceau de câbles de connexion

Montage du faisceau de câbles de connexion sur l'avance de fil

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Enlever l'enveloppe droite de l'avance de fil
- Faire passer le faisceau de câbles à travers la pince et les traversées du boîtier
- Brancher du bon côté la fiche de commande du faisceau de câbles de connexion (16 broches)
- Visser la cosse de câble de la ligne positive sur le boulon moyennant la vis et la rondelle correspondantes.
- Serrer la décharge de traction
- Faire passer les tuyaux flexibles de l'aller et du retour d'eau à travers la traversée supérieure et les visser sur le front
- Visser l'écrou hexagonal du tuyau flexible de gaz sur le raccord de gaz de l'appareil d'avance de fil et le serrer
- Monter l'enveloppe du boîtier de l'appareil d'avance de fil



Fig. 17 Vue de derrière de l'avance de fil DS II



Fig. 18 Montage du faisceau de câbles de connexion de la DS II

Montage / raccord de la bouteille à gaz

- Mettre la bouteille à gaz sur la console à côté de l'appareil de refroidissement
- Fixer la bouteille à gaz par la chaîne de sécurité

Note! La fixation optimale n'est assurée que sur la partie supérieure de la bouteille à gaz (non sur le col de la bouteille)

- Enlever le capot protecteur de la bouteille à gaz
- Tourner la vanne de la bouteille à gaz brièvement à gauche pour enlever les boues autour de la place de travail

- Vérifier le joint du détendeur de gaz
- Visser le détendeur de gaz sur la bouteille à gaz et le serrer
- Connecter le tuyau flexible de gaz de l'installation au détendeur de gaz

Montage de la torche de soudage

- Mettre l'interrupteur de réseau ① dans la position "O"
- Raccorder la torche de soudage correctement équipée avec le tube d'entrée d'abord au raccord central de torche [A] de la source de courant ou de l'avance de fil respectivement
- Serrer à main la collerette de fixation
- Raccorder les tuyaux flexibles de l'aller d'eau et du retour d'eau de la torche de soudage sur les bonnes couleurs des raccords à fiche [D] de la source de courant ou de l'avance de fil respectivement

Mise en service de l'appareil de refroidissement

Note! Avant chaque mise en service de l'appareil de refroidissement il faut contrôler le niveau de réfrigérant et la pureté du réfrigérant.

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Enlever le bouchon fileté de la tubulure de remplissage
- Remplir du réfrigérant (rapport de mélange suivant la table suivante)
- Monter de nouveau le bouchon fileté

Note! Utiliser seulement de l'eau de conduite propre. D'autres produits antigels ne peuvent pas être recommandés en raison de leur conductivité .

⚠ Attention! Étant donné que Castolin n'a pas d'influence sur la qualité, pureté et le niveau du réfrigérant, aucune garantie ne peut être assumée en ce qui concerne la pompe à réfrigérant.

Temp. extérieure	Rapport de mélange eau : esprit de vin
+ °C à -5°C	4,00 l : 1,00 l
-5°C à -10°C	3,75 l : 1,25 l
-10°C à -15°C	3,50 l : 1,50 l
-15°C à -20°C	3,25 l : 1,75 l

⚠ Attention! Il faut contrôler régulièrement le débit d'eau - le retour sans perturbations doit être visible. En cas d'utilisation d'un faisceau de câbles d'allongement il faut remplir du réfrigérant pour maintenir le niveau de réfrigérant.

Fonction déconnexion de l'appareil de refroidissement

120 sec. après le dernier soudage l'appareil de refroidissement est commuté au mode stand-by. Quand un nouveau soudage est commencé l'appareil de refroidissement est réactivé.

Montage de la bobine de fil

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Ouvrir la partie latérale gauche de la source de courant ou de la couverture de la bobine de l'avance de fil
- Monter la bobine de fil du bon côté sur le porte-bobine [F]
- Faire encliqueter le boulon d'arrêt dans l'ouverture prévue sur le corps de la bobine
- Régler l'effet de freinage moyennant la vis de tension
- Refermer la couverture de la bobine de fil ou la partie latérale respectivement

Note! Régler le frein de telle manière que la bobine de fil ne continue pas à tourner après la fin du soudage - il faut toutefois éviter tout serrage excessif de la vis de tension pour ne pas surcharger le moteur.

Introduction du fil-électrode

- Interrupteur de réseau ① en position "O"
- Ouvrir la partie latérale gauche de la source de courant ou de l'enveloppe de boîtier de l'avance de fil
- Faire pivoter vers avant le dispositif tendeur ③⑤
- Plier vers le haut le levier d'appui ③
- Pousser le fil-électrode à travers le tube d'entrée ③⑥ et le galet d'entraînement ③⑦ de l'entraînement à 2 galets environ 5 cm dans le tuyau d'entrée de la torche de soudage ③⑧
- Rabattre le levier d'appui ③
- Faire pivoter le dispositif tendeur ③⑤ dans une position verticale
- Régler la pression d'appui moyennant l'écrou tendeur ③④

Note! Régler la pression d'appui de telle manière que le fil-électrode ne soit pas déformé, mais le transport de fil soit assuré sans problèmes.

- Étendre le faisceau de câbles de la torche en ligne droite
- Enlever la buse de gaz de la torche
- Dévisser le tube-contact
- Enficher la fiche de réseau
- Mettre l'interrupteur de réseau ① dans la position "I"

! Attention! Pendant l'introduction de fil il faut que la torche ne soit pas dirigée vers le corps.

- Régler une valeur entre 5-10 m/min moyennant le régulateur de la vitesse de fil ④
- Mettre le sélecteur du mode de fonctionnement ⑭ sur la position d'introduction de fil
- Appuyer sur la gâchette du pistolet
- Le fil de soudage est introduit sans gaz et courant dans le faisceau de câbles
- Appuyer sur la gâchette du pistolet pour terminer l'introduction de fil

Note! Après avoir lâché la gâchette du pistolet la bobine de fil ne devrait plus tourner. Si nécessaire, il faut rajuster le frein.

- Visser le tube-contact
- Monter la buse de gaz
- Monter la partie latérale gauche de la source de courant ou de l'enveloppe de boîtier de l'avance de fil
- Mettre l'interrupteur de réseau ① en position "O"

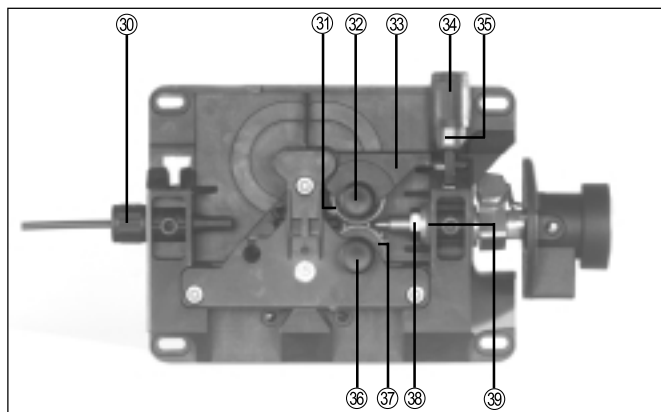


Fig.19 Entraînement à 2 galets

Réglage de la quantité de gaz de protection

- Enficher la fiche de réseau
- Mettre l'interrupteur de réseau ① dans la position "I"
- Mettre le sélecteur du mode de fonctionnement ⑭ dans la position de vérification de gaz
- Appuyer sur la gâchette du pistolet et la maintenir appuyée
- Tourner la vis de réglage sur la face inférieure du détendeur de pression jusqu'à ce que le manomètre indique la quantité de gaz de protection désirée
- Lâcher la gâchette du pistolet
- Mettre l'interrupteur de réseau ① dans la position "O"
- Débrancher la fiche de réseau

Changer les galets d'avance de fil

Afin d'assurer une avance optimale du fil-électrode les galets d'avance de fil doivent être adaptés au diamètre et à l'alliage du fil à souder.

- Interrupteur de réseau ① dans la position "O"
- Ouvrir la partie latérale gauche de la source de courant ou la couverture du boîtier de l'avance de fil
- Faire pivoter vers avant les dispositifs tendeurs ③⑤
- Plier le levier d'appui ③ vers le haut
- Retirer l'essieu embrochable ③②
- Enlever le galet d'appui ③①
- Monter le nouveau galet d'appui
- Introduire de nouveau l'essieu embrochable ③② - l'arrêt de fixation de l'essieu embrochable doit encliqueter
- Retirer l'essieu embrochable ③③
- Enlever le galet d'entraînement ③⑦
- Monter le nouveau galet d'entraînement

Note! Monter les galets d'appui et d'entraînement de telle manière que la désignation du diamètre de fil soit lisible.

- Monter de nouveau l'essieu embrochable ③③ - l'arrêt de fixation de l'essieu embrochable doit encliqueter
- Rabattre le levier d'appui ③
- Faire pivoter le dispositif tendeur ③⑤ dans la position verticale
- Monter la partie latérale gauche de la source de courant ou la couverture du boîtier de l'avance de fil respectivement

Soudage MIG/MAG

Correction de l'introduction de fil

Afin d'assurer une avance de fil sans problèmes le fil-électrode doit entrer sans abrasion dans la torche .

L'avance de fil est réglée à l'avance de manière optimale. Si l'on remplace des composants comme par exemple les galets d'avance de fil, le moteur d'entraînement, etc., une légère correction peut devenir nécessaire. L'introduction de fil peut être adaptée en desserrant légèrement les boulons à six pans creux ③.



Attention! Avant la première mise en service il faut lire le chapitre "Instructions de sécurité" et "Mise en service de la source de courant".

Note! Les tolérances de fabrication ou d'alliage des fils de soudage parfois requièrent des corrections de la tension de soudage et/ou de la vitesse de fil. Ceci vaut aussi pour l'utilisation d'autres mélanges de gaz de protection et les fluctuations de la tension de réseau.

Service Manuel

La détermination du bon point de travail est une des conditions de base pour obtenir un bon résultat de soudage lors du soudage MIG/MAG. Ceci se fait principalement en accordant la tension de soudage (commutateur à échelons ②, ③) et la vitesse de fil (régulateur de la vitesse de fil ④).

- Brancher le câble de mise à la masse sur la douille de courant de soudage 1 / 2 / 3 [B] et le verrouiller
- L'autre bout du câble de mise à la masse doit être connecté avec la pièce à usiner
- Brancher la fiche de réseau
- Mettre l'interrupteur de réseau ① dans la position "I"
- Mettre le sélecteur de programme de soudage ⑥ dans la position "service manuel (manuel)"
- Régler la tension de soudage moyennant le commutateur à échelons gros ② et fins ③.
- Régler la vitesse de fil moyennant le régulateur de vitesse de fil ④
- Mettre le sélecteur du mode de fonctionnement ⑭ dans la position désirée
- Ouvrir la vanne de la bouteille à gaz
- Régler la quantité de gaz
- Appuyer sur la gâchette du pistolet et commencer le soudage

Service à programme

En service à programme divers paramètres sont indiqués sur les indications numériques sous forme de valeurs théoriques et effectives tant en service de repos comme pendant le soudage. Ces paramètres facilitent considérablement le réglage.

Le paragraphe suivant décrit le réglage avec épaisseur de tôle donnée. Quand d'autres données comme par exemple la tension de soudage, le courant de soudage ou la vitesse de fil sont données pour le soudage, il faut modifier la séquence de réglage sur le modèle de la séquence suivante.

- Brancher la fiche de réseau
- Mettre l'interrupteur de réseau ① dans la position "I"
- Régler le sélecteur de diamètre de fil ⑤ à la valeur correspondante
- Mettre le sélecteur de l'indication numérique ⑦ dans la position d'épaisseur de tôle
- Corriger le commutateur à échelons gros ② et /ou fins ③ vers le bas ou vers le haut jusqu'à ce que l'indication numérique m/min - mm - A ⑫ affiche l'épaisseur de tôle désirée
- Mettre le sélecteur de l'indication numérique ⑦ dans la position de courant de soudage - le courant de soudage programmé est indiqué sur l'indication numérique m/min - mm - A ⑫

- Mettre le sélecteur de l'indication numérique ⑦ dans la position de vitesse de fil - la vitesse de fil programmée est indiquée sur l'indication numérique m/min - mm - A ⑫
- Si désiré corriger la vitesse de fil programmée par le régulateur de vitesse de fil ④ (échelle graduée %, possibilité de correction de +/- 30%)
- En même temps la douille de courant de soudage optimale 1 / 2 / 3 pour ce point de travail est indiquée pendant 2 sec. sur l'indication numérique V - Inductance ⑬
- Mettre le câble de mise à la masse dans la douille de courant de soudage 1 / 2 / 3 B (suivant l'indication sur l'indication numérique V - Inductance ⑬) et le verrouiller. L'autre bout du câble de mise à la masse doit être connecté avec la pièce à usiner
- Mettre le sélecteur du mode de fonctionnement ⑭ dans la position désirée
- Ouvrir la vanne de la bouteille à gaz
- Régler la quantité de gaz
- Appuyer sur la gâchette du pistolet et commencer le soudage
- Au moins deux fois par an (ou plus souvent suivant le lieu d'installation) il faut enlever les parties latérales de l'appareil et purger l'appareil de soudage par de l'air comprimé sec à pression réduite. Il ne faut pas souffler de courte distance sur les éléments électroniques.
- En cas d'une forte production de poussière il faut nettoyer les conduits d'air de refroidissement

Avec torches de soudage refroidies par l'eau:

- Vérifier l'étanchéité des connexions de la torche
- Contrôler le débit d'eau et la qualité de l'eau (remplir seulement du liquide de refroidissement propre)
- Surveiller la quantité de retour d'eau dans le récipient de réfrigérant

Pointage

Note! Pour le pointage la torche doit être équipée d'une garniture de pointage

- Régler les paramètres de soudage
- Sélectionner d'abord le temps de pointage par le régulateur du temps de pointage ⑯
- Mettre le sélecteur du mode de fonctionnement ⑭ dans la position de pointage
- Mettre la torche correctement équipée (avec garniture de pointage) sur la tôle
- Appuyer sur la gâchette du pistolet et la lâcher
- Le processus de pointage se déroule

Note! En appuyant de nouveau sur la gâchette du pistolet et la lâchant ensuite on peut interrompre le pointage.

Les réglages sont corrects, quand le côté supérieur du point montre une légère courbure et une pénétration de la soudure est visible sur le côté inférieur des parties pointées. En outre il faut veiller à ce que les matériaux à pointer soient bien posés l'un sur l'autre et les souillures par de la peinture ou de la rouille aient été éliminées.

Soins et entretien



Attention! Avant d'ouvrir l'appareil de soudage il faut déconnecter l'appareil, retirer la fiche de réseau et attacher un panneau d'avertissement pour éviter la reconnexion - si nécessaire, il faut décharger les condensateurs électrolytiques.

Pour tenir l'appareil de soudage en bon état prêt à être mis en service il faut observer les points suivants:

- Inspection technique des aspects de sécurité suivant les intervalles prescrits (voir chapitre "Instructions de sécurité")

Diagnostic de défauts et réparation

⚠ Attention! L'appareil ne doit être ouvert que par du personnel expert formé. Avant d'ouvrir l'appareil de soudage il faut déconnecter l'appareil, retirer la fiche de réseau et attacher un panneau d'avertissement pour éviter toute reconnexion - si nécessaire, il faut décharger les condensateurs électrolytiques. S'il faut remplacer des coupe-circuits il faut les remplacer par coupe-circuits de même valeur. En cas d'utilisation de coupe-circuits trop forts nous n'assurons aucune garantie en cas d'éventuels dommages consécutifs.

Messages de défaut sur les indications

La source de courant est équipée d'un système d'auto- diagnostic! Les défauts qui se produisent sont reconnus et indiqués sur les indications sous forme d'un code d'erreur (E00 - E99).

Message de défaut	Diagnostic	Réparation
E02 (indication de défaut illuminée)	Surintensité de courant moteur d'avance de fil: surcharge du moteur d'avance de fil	Contrôler l'âme d'avance de fil, le tube-contact et le frein de fil
E02 (indication de défaut illuminée)	Température excessive	Laisser refroidir l'installation de soudage
E40	Reset externe	Vérifier la commande externe
E42	Court-circuit secondaire	Vérifier la torche de soudage et la ligne de la torche pour détecter d'éventuels court-circuits

Note ! En cas d'affichage d'un message de défaut non mentionné ci-dessus le défaut ne peut être réparé que par le service après-vente. Notez le message de défaut ainsi que le numéro de série et la configuration de la source de courant et informez le service après-vente.

Source de courant CASTOMIG 400C / 400DS, 500C / 500DS

Défaut	Diagnostic	Réparation
L'appareil est sans fonction après avoir appuyé sur la gâchette du pistolet Interrupteur de réseau connecté, les indications ne sont pas illuminées	Interruption de l'alimentation du réseau, la fiche de réseau n'est pas branchée	Vérifier l'alimentation du réseau, éventuellement brancher la fiche de réseau
L'appareil est sans fonction après avoir appuyé sur la gâchette du pistolet Interrupteur de réseau connecté, l'indication de défaut est illuminée	Surcharge/surchauffe de la source de courant	Laisser refroidir l'appareil
	Surcharge du moteur d'avance de fil	Contrôler l'âme d'avance de fil, le tube-contact et le réglage du frein du fil
L'appareil est sans fonction après avoir appuyé sur la gâchette du pistolet Interrupteur de réseau connecté, l'indication "prêt à être mis en service" est illuminée	Défaut du coupe-circuit F1, F2 F3 ou F7	Contrôler les coupe-circuits
	La fiche de commande n'est pas bien branchée	Brancher la fiche de commande
	Défaut de la torche	Remplacer la torche
	Défaut interne de l'appareil	Informez le service après-vente
Pas d'amorçage d'arc après avoir appuyé sur la gâchette du pistolet l'indication "prêt à être mis en service" est illuminée, le moteur d'avance de fil tourne	Interruption de la connexion à la masse	Contrôler la connexion à la masse et la pince
	Interruption du câble de courant dans la torche de soudage	Remplacer la torche
	Défaut du contacteur principal ou du commutateur à échelons	Remplacer le contacteur ou le commutateur à échelons
	Commutateur à échelons non encliqueté	Mettre le commutateur à échelons dans une position définie
Arc instable, fortes projections, soufflures et piqûres dans le métal déposé	Point de travail non optimal	Régler le bon rapport entre la tension de soudage et la vitesse d'avance de fil

Message de défaut	Diagnostic	Réparation
	Mauvaise connexion à la masse	Établir un bon contact entre la douille de cour. de masse et la pièce à usiner
	Câble de mise à la masse raccordé dans la douille de courant de soudage erronée	Choisir la douille de courant de soudage correspondante
	Tube-contact erroné ou usé	Remplacer le tube-contact
	Manque de gaz	Vérifier le détendeur de gaz (quantité de gaz), le tuyau flexible de gaz (raccords), la vanne magnétique de gaz, de raccord de gaz de la torche, etc.
	Manque d'une phase sur le transformateur de soudage	Vérifier l'alimentation du réseau, l'interrupteur principal et le contacteur
	Défaut du redresseur secondaire	Vérifier le redresseur
Vitesse de fil irrégulière, le fil de soudage forme une boucle entre les galets d'avance de fil et la buse d'introduction de fil de la torche de soudage	Frein de la bobine de fil trop serré	Desserrer la vis de freinage
	Forure trop étroite du tube-contact	Utiliser le bon tube-contact
	Défaut de l'âme d'avance dans la torche de soudage	Contrôler l'âme pour détecter des coques, souillures, etc., vérifier le diamètre intérieur, la longueur.
	Galets d'avance de fil non appropriés pour la fil de soudage utilisé	Adapter les galets d'avance au fil de soudage
	Pression d'appui erronée des galets d'avance	Optimiser la pression d'appui
	Qualité défectueuse du fil de soudage	Remplacer le fil de soudage
	Défaut interne de l'appareil	Informé le service après - vente
Le moteur d'avance de fil ne tourne pas ou ne peut pas être réglé l'indication "prêt à être mis en service" est illuminée	Défaut du coupe-circuit F1, F2, F3 ou F7	Contrôler les coupe-circuits
	Défaut du moteur d'avance de fil	Remplacer le moteur d'avance de fil
	Défaut du régulateur d'avance de fil	Remplacer le rég. de l'avance de fil
	En cas de construction divisée: Interruption dans le faisceau de câbles de conn.	Contrôler les raccords du faisceau de câbles
	Défaut interne de l'appareil	Informé le service après - vente
Le fil-électrode colle sur le tube-contact ou dans le bain de fusion	Réglage non optimal du rég. de correction de la période de post-combustion	Corriger la période de post-combustion
Le corps de la torche et le faisceau de câbles se réchauffent fortement	Dimensionnement trop faible de la torche de soudage	Observer le facteur de service et les limites de charge
	Avec installations refroidies par l'eau: débit insuffisant	Contrôler le niveau d'eau, le débit d'eau et la contamination de l'eau
La pompe de l'appareil de refroidissement ne marche pas	Manque de tension d'alimentation	Contrôler la tension d'alimentation
	Défaut de la pompe de l'appareil de refroidissement	Remplacer la pompe
Puissance frigorifique insuffisante	Défaut du ventilateur	Remplacer le ventilateur
	Défaut de la pompe de l'appareil de refroidissement	Remplacer la pompe
	Niveau insuffisant de réfrigérant	Remplir du réfrigérant
	Passage resserré ou corps étranger dans le circuit d'eau	Éliminer le passage resserré
Fort bruit de fonctionnement de la pompe de l'appareil de refroidissement	Niveau insuffisant de réfrigérant	Remplir du réfrigérant
	Défaut de la pompe de l'app. de refroid.	Remplacer la pompe

Caractéristiques techniques

⚠ Attention ! Si l'appareil est réglé sur une tension spéciale, les caractéristiques techniques sont comme indiquées sur la plaque indicatrice. La fiche de réseau, et l'alimentation par réseau ainsi que sa protection par coupe-circuits doivent être désignées de manière correspondante.

Source de courant CASTOMIG 400C / 400DS, 500C / 500DS

		CASTOMIG 400C / 400DS	CASTOMIG 500C / 500DS
Tension de réseau	+/-15%	3x230/400 V~	3x230/400 V~
Coupe-circuits du réseau	230 V	35 A à action retardée	63 A à action retardée
	400 V	25 A à action retardée	35 A à action retardée
Cos phi	150 A	0,94	0,96
	370 A	0,97	-
	500 A	-	0,93
Rendement	100 A	76 %	-
	200 A	-	80 %
Gamme de courant de soudage		30 - 370 A	35 - 500 A
Courant de soudage à	10 min/40°C 30% facteur de service (ED)	-	500 A
	10 min/40°C 35% ED	370 A	-
	10 min/40°C 40% ED	350 A	450 A
	10 min/40°C 60% ED	280 A	360 A
	10 min/40°C 100% ED	220 A	280 A
Tension de marche à vide		46 V	58 V
Tension de travail		15,5 - 32,5 V	15,8 - 39,0 V
Nombre d'échelons		3 x 7	4 x 7
Points de soutirage		2	3
Type de protection		IP 23	IP 23
Type de refroidissement		AF	AF
Classe d'isolation		H	H
		S, CE	S, CE

Appareil de refroidissement CMC 45

Tension de réseau - moteur de pompe	230 V~, 50-60 Hz
Consommation de courant primaire	0,8 A
Puissance frigorifique	+20°C 1200 W
	+40°C 750 W
Débit	2,0 l/min
Refoulement de la pompe	4,5 bar
Contenu de réfrigérant	5,2 l
Hauteur de refoulement	35 m
Type de protection	IP 23
Dimensions longueur x largeur x hauteur 215x240x480 mm	
Poids (sans réfrigérant)	8,5 kg

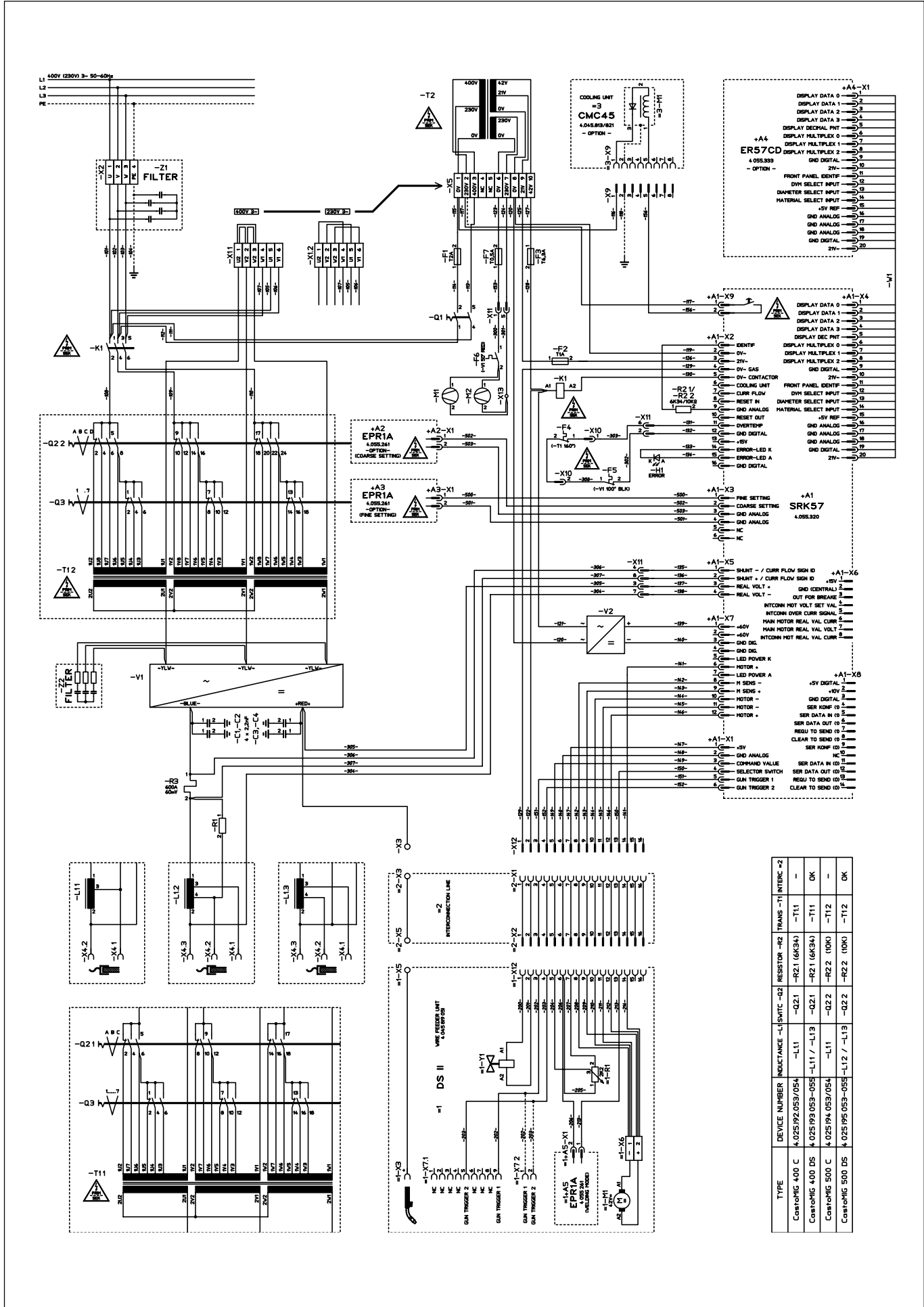
Avance de fil DS II

Tension d'alimentation	42 V DC
Puissance absorbée	162 W
Réducteur	24 : 1
Vitesse de fil	jusqu'à 18 m/min
Classe de protection	III
Type de protection	IP 23

Schéma de connexions

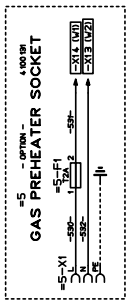
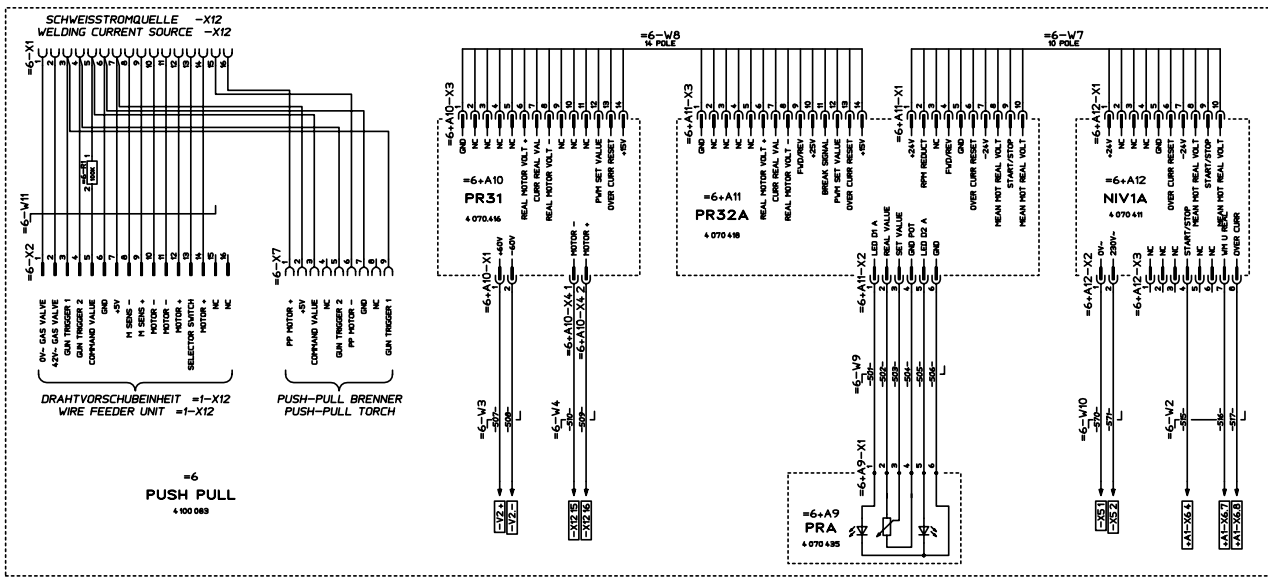
Liste de pièces de rechange

CastoMIG 400/500C - 400/500DS



TYPE	DEVICE NUMBER	INDUCTANCE -L1	SWITCH -L1	RESISTOR -R2	TRANS -T1	INTERC -I2
CastoMIG 400 C	K-025192-053/054	-L11	-L11	-R21 (6K3A)	-T11	OK
CastoMIG 400 DS	K-025193-053-055	-L11 / -L13	-L11 / -L13	-R21 (6K3A)	-T11	OK
CastoMIG 500 C	K-025194-053/054	-L11	-L11	-R22 (10K)	-T12	-
CastoMIG 500 DS	K-025195-053-055	-L12 / -L13	-L12 / -L13	-R22 (10K)	-T12	OK

CastoMIG 400/500C - 400/500DS



- +A1 STEUERPLATINE CARD SRK57
- +A2,+A3 PROGRAMMWAHLSCHALTERPLATINE EPRIA (-OPTION-)
- +A4 ANZEIGEPLATINE ERSTED (-OPTION-)
- C1,-C2,-C3,-C4 KONDENSATOR
- F1,-F2,-F3,-F7...FEINSICHERUNG
- F4,-F5,-F6 THERMOSCHALTER
- H1 STÖRUNGS-LED
- K1 NETZSCHÜTZ
- L1 AUSGANGSDROSSSEL
- M1,-M2...LÜFTER
- Q1 NETZSCHALTER
- Q2 GROBSTUFENSCHALTER
- Q3 FEINSTUFENSCHALTER
- R1 LEISTUNGSWIDERSTAND
- R2 WIDERSTAND (6K34-VS357/10KQ-VS457)
- R3 SHUNT
- T1...HAUPTTRAFO
- T2 STEUERTRAFO
- V1 GLEICHRICHTER SCHWEISSSTROM
- V2 GLEICHRICHTER MOTORSPANNUNG
- W1 FLACHBAND-VERBINDUNGSKABEL (-OPTION-)
- X1 BLOCKKLEMME NETZSPANNUNGUMSCHALTUNG
- X2 BLOCKKLEMME NETZANGANG
- X3 KLEMMSTELLE + SCHWEISSSTROM
- X4 SCHWEISSSTROM-HASSEBÜCHSE
- X5...BLOCKKLEMME STEUERTRAFO
- X9...STECKVERBINDUNG WASSERKÜHLEINHEIT
- X10 STECKVERBINDUNG ZUM THERMOSCHALTER -F4
- X11 ZWISCHENSTECKER
- X12 STECKVERBINDUNG STEUERSIGNALE
- X13 KLEMMSTELLE LÜFTER
- Z1,-Z2 .EMV-FILTER

-Q21

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

-Q22

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

-Q3

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- =1+A5...BETRIEBSART-WAHLSCHALTERPLATINE EPRIA
 - =1+M1 DRAHTVORSCHUBMOTOR
 - =1+R1 POTENTIOMETER MOTORDREHZAHL
 - =1+X3 BRENNER-ZENTRALANSCHLUSS
 - =1+X4 KLEMMSTELLE + SCHWEISSSTROM
 - =1+X6 BLOCKKLEMME MOTORANSCHLUSS
 - =1+X7 BRENNERARTSTECKDOSE
 - =1+X12...STECKVERBINDUNG STEUERSIGNALE
 - =1+Y1 GASMAGNETVENTIL
- =2-X1,...2-X2...STECKVERBINDUNG STEUERSIGNALE
 - =2-X3,...2-X5...KLEMMSTELLE + SCHWEISSSTROM
- =3-M1 WASSERPUMPE
 - =3-X9 STECKVERBINDUNG
- =5-F1...FEINSICHERUNG
 - =5-X1 GASVORWÄRMERSTECKDOSE
- =6+A9 PUSH-PULL-ANZEIGEPRINT PRA
 - =6+A10 PUSH-PULL-MOTORSTEUERUNG PR31
 - =6+A11 PUSH-PULL-STEUERPRINT PR32A
 - =6+A12 PUSH-PULL-NETZTEILPLATINE NIVIA
 - =6-R1 WIDERSTAND
 - =6-X1 STECKVERBINDUNG ZUR SCHWEISSSTROMQUELLE
 - =6-X2 STECKVERBINDUNG ZUR DRAHTVORSCHUBEINHEIT
 - =6-X7 STECKVERBINDUNG ZUM PUSH-PULL-BRENNER
- =1+A5...WELDING MODE SELECTOR CARD EPRIA
 - =1+M1 WIRE FEEDER MOTOR
 - =1+R1 POTENTIOMETER MOTOR SPEED
 - =1+X3 WELDING CURRENT CENTRAL CONNECTOR
 - =1+X4 TERMINAL POINT + WELDING CURRENT
 - =1+X6 MOTOR TERMINAL BLOCK
 - =1+X7 GUN SIGNAL SOCKET
 - =1+X12...SIGNAL CONNECTOR
 - =1+Y1 GAS VALVE
- =2-X1,...2-X2...SIGNAL CONNECTOR
 - =2-X3,...2-X5 TERMINAL POINT + WELDING CURRENT
- =3-M1. WATER PUMP
 - =3-X9. CONNECTOR
- =5-F1...MICRO FUSE
 - =5-X1. SOCKET TO GAS-PREHEATER
- =6+A9. PUSH-PULL INDICATION CARD PRA
 - =6+A10 PUSH-PULL MOTOR CONTROLLER PR31
 - =6+A11 PUSH-PULL CONTROL CARD PR32A
 - =6+A12 PUSH-PULL POWER SUPPLY CARD NIVIA
 - =6-R1. RESISTOR
 - =6-X1. CONNECTOR TO WELDING UNIT
 - =6-X2. CONNECTOR TO WIRE FEEDER UNIT
 - =6-X7. CONNECTOR TO PUSH-PULL TORCH

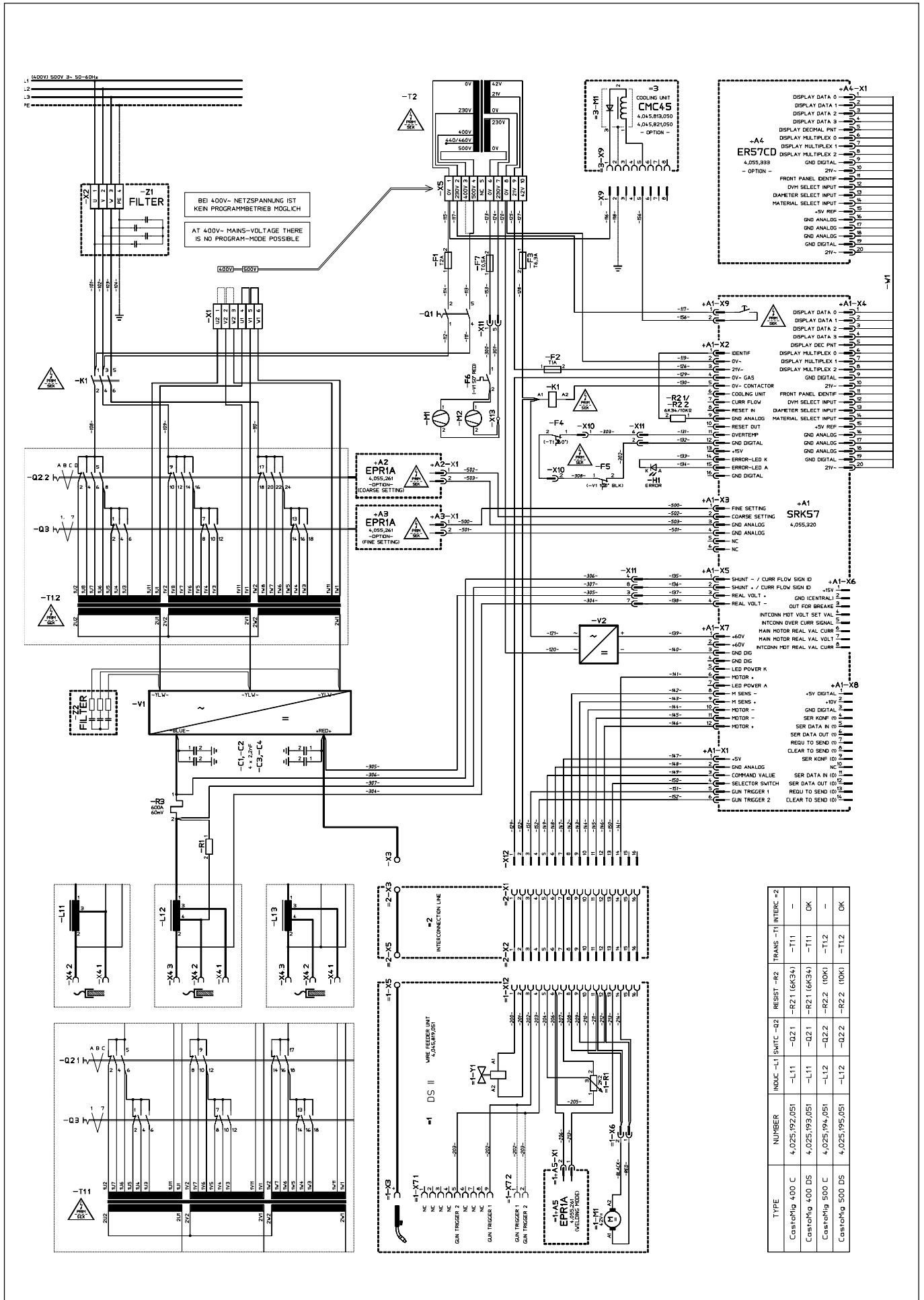


SICHERHEITSTRENNSTRECKE

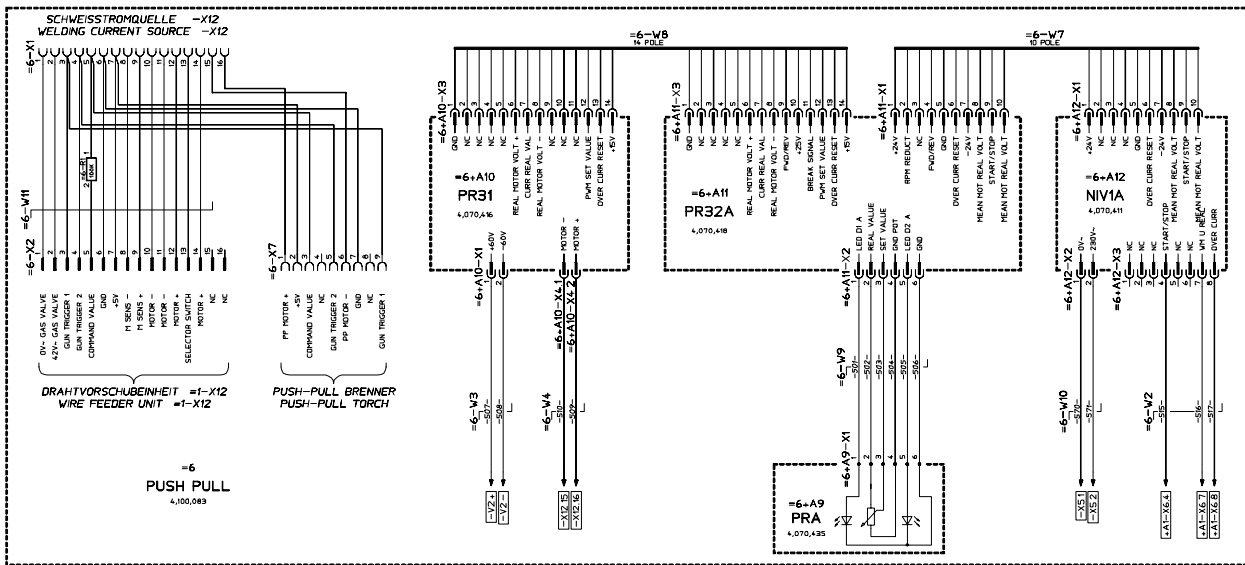


SAFETY DISCONNECTION POINT

CastoMIG 400/500C - 400/500DS (500V)



CastoMIG 400/500C - 400/500DS (500V)



- +A1 STEUERPLATINE CARD SRK57
- +A2,+A3 PROGRAMMWAHLSCHALTERPLATINE EPRIA (-OPTION-)
- +A4 ANZEIGEPLATINE ER57CD (-OPTION-)
- C1,-C2,-C3,-C4 KONDENSATOR
- F1,-F2,-F3,-F7 FEINSCHEUNGER
- F4,-F5,-F6 THERMOSCHALTER
- H1 STORUNGS-LED
- K1...NETZSCHÜTZ
- L1 AUSGANGSDROSSEL
- M1,-M2 LÜFTER
- Q1 NETZSCHALTER
- Q2...GROBSTUFENSCHALTER
- Q3...FEINSTUFENSCHALTER
- R1 LEISTUNGSWIDERSTAND
- R2 WIDERSTAND (6K34-VS357/10K2-VS457)
- R3 SHUNT
- T1 HAUPTTRAFO
- T2...STEUERTRAFO
- V1 GLEICHRICHTER SCHWEISSTROM
- V2 GLEICHRICHTER MOTORSPANNUNG
- W1 FLACHBAND-VERBINDUNGSKABEL (-OPTION-)
- X1 BLOCKKLEMME NETZSPANNUNGSSCHALTUNG
- X2 BLOCKKLEMME NETZZEIGENANG
- X3 KLEMMSTELLE + SCHWEISSTROM
- X4 SCHWEISSTROM-MASSEBUCHSE
- X5 BLOCKKLEMME STEUERTRAFO
- X9 STECKVERBINDUNG WASSERKÜHLEINHEIT
- X10 STECKVERBINDUNG ZUM THERMOSCHALTER -F4
- X11 ZWISCHENSTECKER
- X12 STECKVERBINDUNG STEUERSIGNALE
- X13 KLEMMSTELLE LÜFTER
- Z1,-Z2...EMV-FILTER

- =1-A5 BETRIEBSART-WAHLSCHALTERPLATINE EPRIA
 - =1-M1 DRAHTVORSCHUBMOTOR
 - =1-R1 POTENTIOMETER MOTORDREHZAHL
 - =1-X3 BRENNER-ZENTRALANSCHLUSS
 - =1-X4 KLEMMSTELLE + SCHWEISSTROM
 - =1-X6 BLOCKKLEMME MOTORANSCHLUSS
 - =1-X7...BRENNERTASTERSTECKDOSE
 - =1-X12 STECKVERBINDUNG STEUERSIGNALE
 - =1-Y1...GASMAGNETVENTIL
- =2-X1,=2-X2 STECKVERBINDUNG STEUERSIGNALE
 - =2-X3,=2-X5 KLEMMSTELLE + SCHWEISSTROM
- =3-M1 WASSERPUMPE
 - =3-X9 STECKVERBINDUNG
- =6-A9 PUSH-PULL-ANZEIGEPRINT PRA
 - =6-A10 PUSH-PULL-MOTORSTEUERUNG PR31
 - =6-A11 PUSH-PULL-STEUERPRINT PR32A
 - =6-A12...PUSH-PULL-NETZTEILPLATINE NIV1A
 - =6-R1 WIDERSTAND
 - =6-X1 STECKVERBINDUNG ZUR SCHWEISSTROMQUELLE
 - =6-X2 STECKVERBINDUNG ZUR DRAHTVORSCHUBEINHEIT
 - =6-X7 STECKVERBINDUNG ZUM PUSH-PULL-BRENNER
- =1-A5 WELDING MODE SELECTOR CARD EPRIA
 - =1-M1 WIRE FEEDER MOTOR
 - =1-R1 POTENTIOMETER MOTOR SPEED
 - =1-X3 WELDING CURRENT CENTRAL CONNECTOR
 - =1-X4 TERMINAL POINT + WELDING CURRENT
 - =1-X6 MOTOR TERMINAL BLOCK
 - =1-X7...GUN SIGNAL SOCKET
 - =1-X12 SIGNAL CONNECTOR
 - =1-Y1 GAS VALVE
- =2-X1,=2-X2 SIGNAL CONNECTOR
 - =2-X3,=2-X5 TERMINAL POINT + WELDING CURRENT
- =3-M1 WATER PUMP CONNECTOR
 - =3-X9 CONNECTOR
- =6-A9 PUSH-PULL INDICATION CARD PRA
 - =6-A10 PUSH-PULL MOTOR CONTROLLER PR31
 - =6-A11 PUSH-PULL CONTROL CARD PR32A
 - =6-A12...PUSH-PULL POWER SUPPLY CARD NIV1A
 - =6-R1 RESISTOR
 - =6-X1 CONNECTOR TO WELDING UNIT
 - =6-X2 CONNECTOR TO WIRE FEEDER UNIT
 - =6-X7 CONNECTOR TO PUSH-PULL TORCH

-Q2.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

-Q2.2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

-Q3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

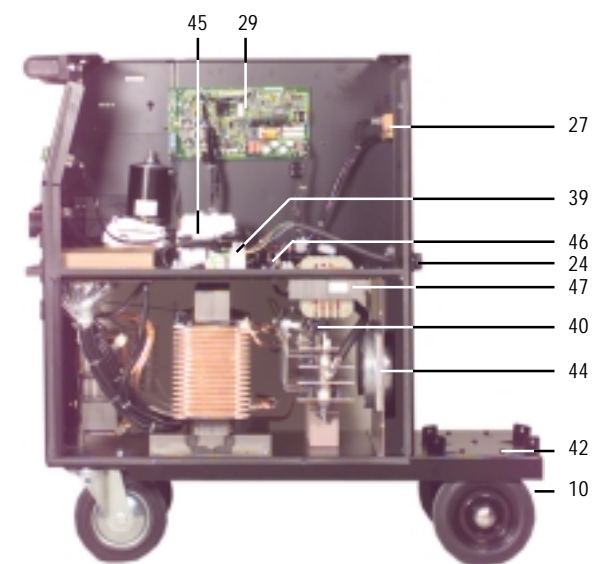
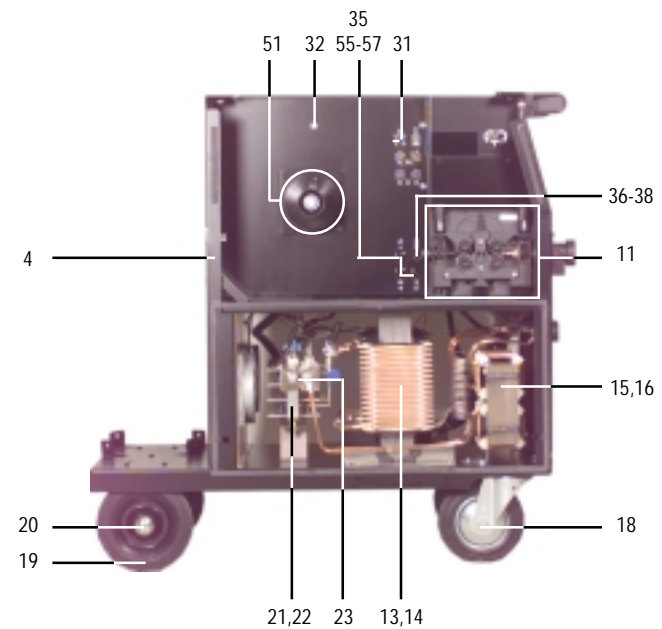
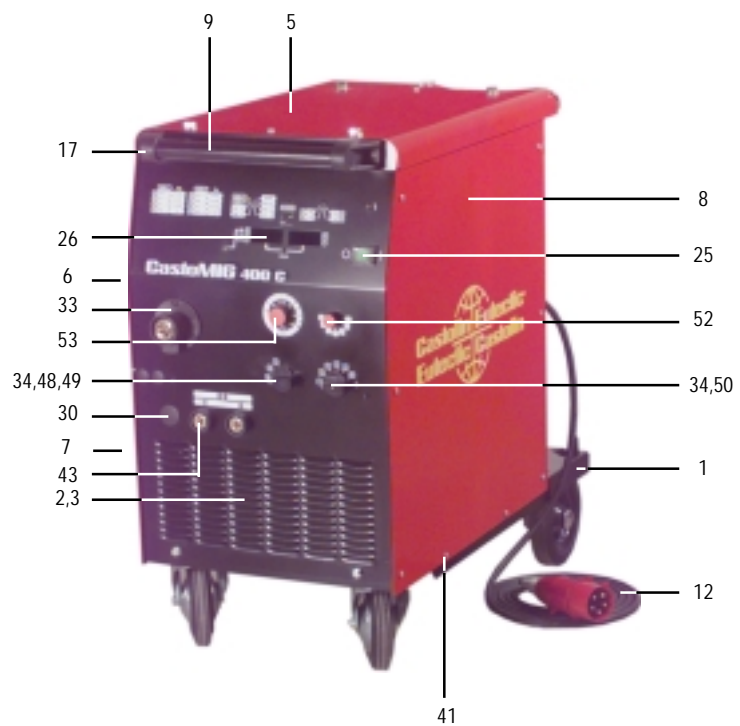


SICHERHEITSTRENNSTRECKE



SAFETY DISCONNECTION POINT

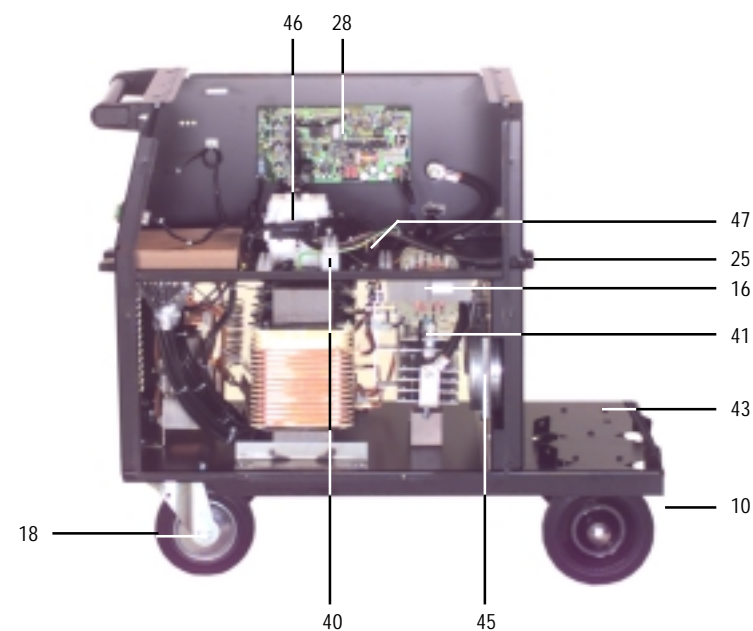
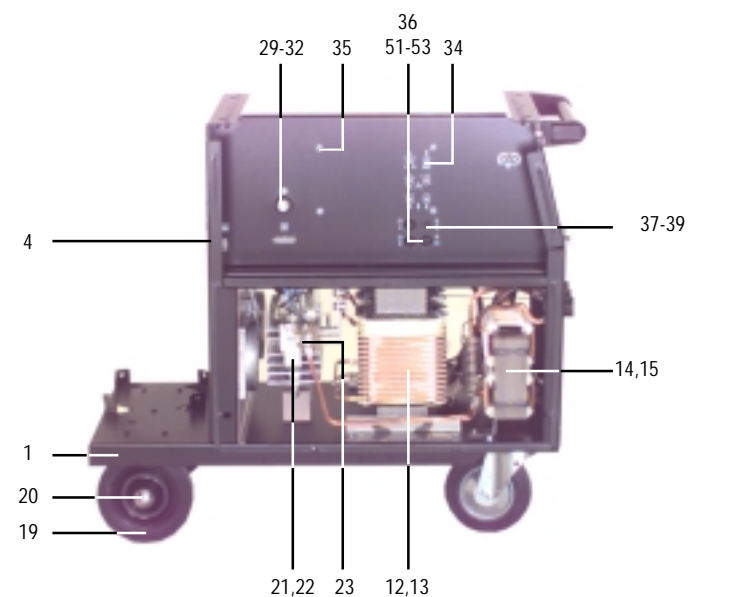
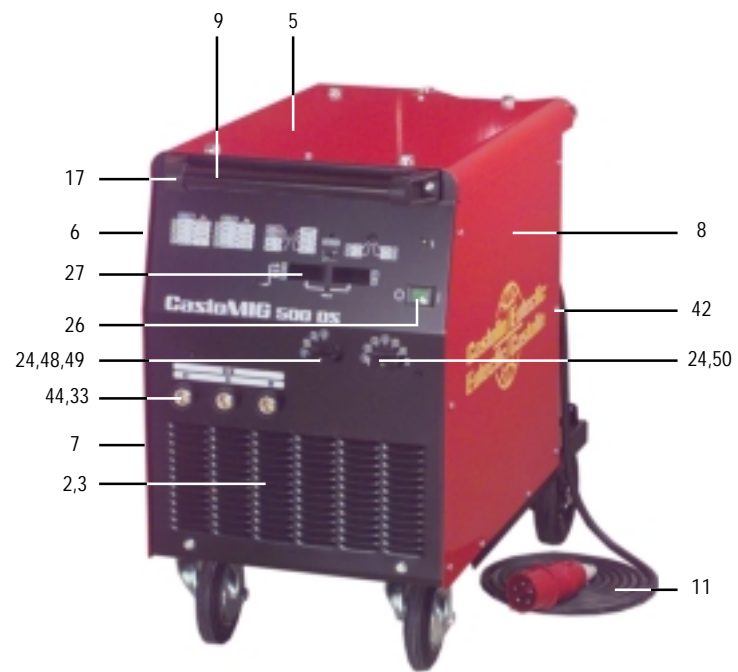
Liste de pièces de rechange



Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	CASTOMIG 400 C	CASTOMIG 400 C	CASTOMIG 400 C	303406
	CASTOMIG 500 C	CASTOMIG 500 C	CASTOMIG 500 C	303410
	CASTOMIG 400 C MIT CMP45	CASTOMIG 400 C WITH CMP45	CASTOMIG 400 C AVEC CMP45	303407
	CASTOMIG 500 C MIT CMP45	CASTOMIG 500 C WITH CMP45	CASTOMIG 500 C AVEC CMP45	303411
1	BODEN CM 400/500	BOTTOM CM 400/500	FOND CM 400/500	303502
2	FRONTPLATTE CM 400 C	FRONT PLATE CM 400 C	PLAQUE FRONTALE CM 400 C	303503
3	FRONTPLATTE CM 500 C	FRONT PLATE CM 500 C	PLAQUE FRONTALE CM 500 C	303504
4	RÜCKWAND CM 400/500 C	BACK PANEL CM 400/500 C	PANNEAU ARRIERE CM 400/500 C	303505
5	DECKEL CM 400/500	COVER CM 400/500	CAPOT CM 400/500	303506
6	SEITENTEIL LINKS OBEN CM 400/500 C	SIDE PANEL LEFT TOP CM 400/500 C	PANNEAU LATERAL GAUCHE HAUT CM 400/500 C	303507
7	SEITENTEIL LINKS UNTEN, CM 400/500	SIDE PANEL LEFT BOTTOM CM 400/500	PANNEAU LATERAL GAUCHE BAS CM 400/500	303508
8	SEITENTEIL RECHTS CM 400/500 C	SIDE PANEL RIGHT CM 400/500 C	PANNEAU LATERAL DROITE CM 400/500 C	303509
9	GRIFFROHR 340 MM	TUBULAR HANDLE 340 MM	POIGNEE TUBULAIRE 340 MM	303510
10	LAUFRADAUFNAHME	WHEEL HOLDER	SUPPORT DES ROUES	303511
11	VORSCHUBEINHEIT 2(4) ROLLEN KOM. O. ROLLEN	TWO (FOUR) ROLL FEED ASSEMBLY COM. W. ROLLS	ENTRAINEMENT A 2 (4) GALETS COMPLET	303512
12	NETZKABEL 5M 4G4 MIT STECKER CEE 32A 5-P.	MAINS CABLE 5M 4G4 WITH PLUG CEE 32A 5 P.	CABLE DE RESEAU 5M 4G4 AVEC FICHE CEE 32A 5 P.	303513
13	TRAFO CM 400	TRANSFORMER CM 400	TRANSFORMATEUR CM 400	303514
14	TRAFO CM 500	TRANSFORMER CM 500	TRANSFORMATEUR CM 500	303515
15	DROSSEL AUSGANG CM 400	INDUCTANCE OUTPUT CM 400	BOBINE REACTANCE SORTIE CM 400	303516
16	DROSSEL AUSGANG CM 500	INDUCTANCE OUTPUT CM 500	BOBINE REACTANCE SORTIE CM 500	303517
17	GRIFFHALTER	HANDLE MOUNTING	SUPPORT POIGNEE	302900
18	LENKROLLE Ø 160 MM	CASTOR Ø 160 MM	ROULETTE ORIENTABLE Ø 160 MM	301008
19	LAUFRAD STAHL 180 GL 45 20	WHEEL STEEL 180 GL 45 20	ROUE ACIER 180 GL 45 20	303518
20	STARLOCK Ø 20 MM	STARLOCK Ø 20 MM	BUTEE STARLOCK Ø 20 MM	303090
21	GLEICHRICHTER GLEPRE 400 440 S3	RECTIFIER GLEPRE 400 440 S3	REDRESSEUR GLEPRE 400 440 S3	303519
22	GLEICHRICHTER GLEPRE 400 550 S3	RECTIFIER GLEPRE 400 550 S3	REDRESSEUR GLEPRE 400 550 S3	303520
23	SHUNT CM 400/500	SHUNT CM 400/500	SHUNT CM 400/500	303521
24	ZUGENTLASTUNG PVC PG 16	TRACTION RELIEF PVC PG 16	PRESSE-ETOUPE PVC PG 16	302939
25	WIPPSCHALTER GRÜN 2-P. 16A/250V BELEUCHTET	MAIN SWITCH GREEN 2 P. 16A/250V ILLUMINATED	INTERRUPTEUR PRINCIPAL VERT 2 P. 16A/250V LUMINEUX	303446
26	FILTERGLAS GRÜN	FILTER SCREEN GREEN	ECRAN FILTRANT VERT	302918
27	MAGNETVENTIL G 1/8" CE.42 0-10	SOLENOID VALVE G 1/8" CE.42 0-10	ELECTRO-VANNE G 1/8" CE.42 0-10	303522
28	PRINT EPR 1 A	CIRCUIT BOARD EPR 1 A	CIRCUIT EPR 1 A	303523
29	PRINT SRK 57	CIRCUIT BOARD SRK 57	CIRCUIT SRK 57	303524
30	ABDECKKAPPE 30 MM KUNSTSTOFF	CAP 30 MM PLASTIC	BOUCHON FILETE 30 MM PLASTIQUE	303525
31	DREHKNOPF MIT STECKACHSE GRAU	TURNING KNOB WITH AXE GREY	BOUTON AVEC AXE GRIS	303526
32	DISTANZ 9,5 MM	SPACER 9.5 MM	ENTRETOISE 9,5 MM	303527
33	ISOLIERFLANSCH EURO-ZA	INSULATING FLANGE EURO CONNECTOR	FLASQUE ISOLANTE CONNECTEUR EURO	303528
34	SCHALTKNEBEL SCHWARZ 4KANT 6 MM	SWITCH GRIP BLACK 6 MM	LEVIER D'INTERRUPTEUR NOIR 6 MM	303529
35	SICHERUNGSHALTER 6,3/5X20 MM PTF40	FUSE HOLDER 6.3/5X20 MM PTF40	PORTE FUSIBLE 6,3/5X20 MM PTF40	303530
36	SICHERUNGSHALTER EB 6,3X32 MM	FUSE HOLDER EB,6.3X32MM	PORTE FUSIBLE EB,6,3X32MM	303463
37	SICHERUNGSKAPPE EB 6,3X32MM	FUSE CAP EB 6.3X32MM	CAPUCHON DE FUSIBLE 6,3X32MM	303464
38	SICHERUNG 2 AT 6,3X32MM	FUSE 2 A 6.3X32MM SLOW	FUSIBLE 2 A 6,3X32MM LENT	303531

Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
39	SCHUTZBESCHALTUNG EMV SEK.	PROTECTION DEVICE EMC FILTER OUTPUT	UNITE DE PROTECTION CEM DE SORTIE	303455
40	SCHUTZBESCHALTUNG HF CM 400/500	PROTECTION DEVICE HF FILTER CM 400/500	UNITE DE PROTECTION HF CM 400/500	303532
41	SCHRAUBE EXTRUDE-TITE M5X10 GVZ	SCREW EXTRUDE-TITE M5X10 GALVANIZED	VIS EXTRUDE-TITE M5X10 ZINGUEE	303452
42	SCHRAUBE EXTRUDE-TITE M5X16 SW	SCREW EXTRUDE-TITE M5X16 BLACK	VIS EXTRUDE-TITE M5X16 NOIRE	303533
43	EINBAUSTECKDOSE DIX BE50-70	BUILT-IN SOCKET DIX BE50-70	PRISE ENCASTREE DIX BE50-70	303111
44	VENTILATOR MF21 138X138	FAN MF21 138X138	VENTILATEUR MF21 138X138	303458
45	SCHÜTZ 44 00 42	CONTACTOR 44 00 42	CONTACTEUR 44 00 42	303534
46	GLEICHRICHTER GLESIL 800 35 1 6,3	RECTIFIER GLESIL 800 35 1 6,3	REDRESSEUR GLESIL 800 35 1 6,3	303535
47	STEUERTRAF0 230/400V CM 400/500	TRANSFORMER 230/400V CM 400/500	TRANSFORMATEUR 230/400V CM 400/500	303536
48	NOCKENSCHALTER 32 ST3 9	CAM SWITCH 32 ST3 9	INTERRUPTEUR À CAME 32 ST3 9	303537
49	NOCKENSCHALTER 32 ST4 12	CAM SWITCH 32 ST4 12	INTERRUPTEUR À CAME 32 ST4 12	303538
50	NOCKENSCHALTER 32 ST7 9	CAM SWITCH 32 ST7 9	INTERRUPTEUR À CAME 32 ST7 9	303539
51	DORNSPULENAUFNAHME OHNE WELLE	SPOOL HOLDER WITHOUT SHAFT	PORTE-BOBINE SANS AXE	303456
52	DREHKNOPF Ø23MM ROT/SCHWARZ/ROT	TURNING KNOB Ø23MM RED/BLACK/RED	BOUTON Ø23MM ROUGE/NOIR/ROUGE	302917
53	DREHKNOPF Ø31MM ROT/SCHWARZ/ROT	TURNING KNOB Ø31MM RED/BLACK/RED	BOUTON Ø31MM ROUGE/NOIR/ROUGE	300649
55	SICHERUNG 0,5AT 5X20MM	FUSE 0.5AT 5X20MM SLOW BLOW	FUSIBLE 0,5AT 5X20MM	300446
54	SICHERUNG 1,0AT 5X20MM	FUSE 1.0AT 5X20MM SLOW BLOW	FUSIBLE 1,0AT 5X20MM	300448
57	SICHERUNG 6,3AT 5X20MM	FUSE 6.3AT 5X20MM SLOW BLOW	FUSIBLE 6,3AT 5X20MM	300451

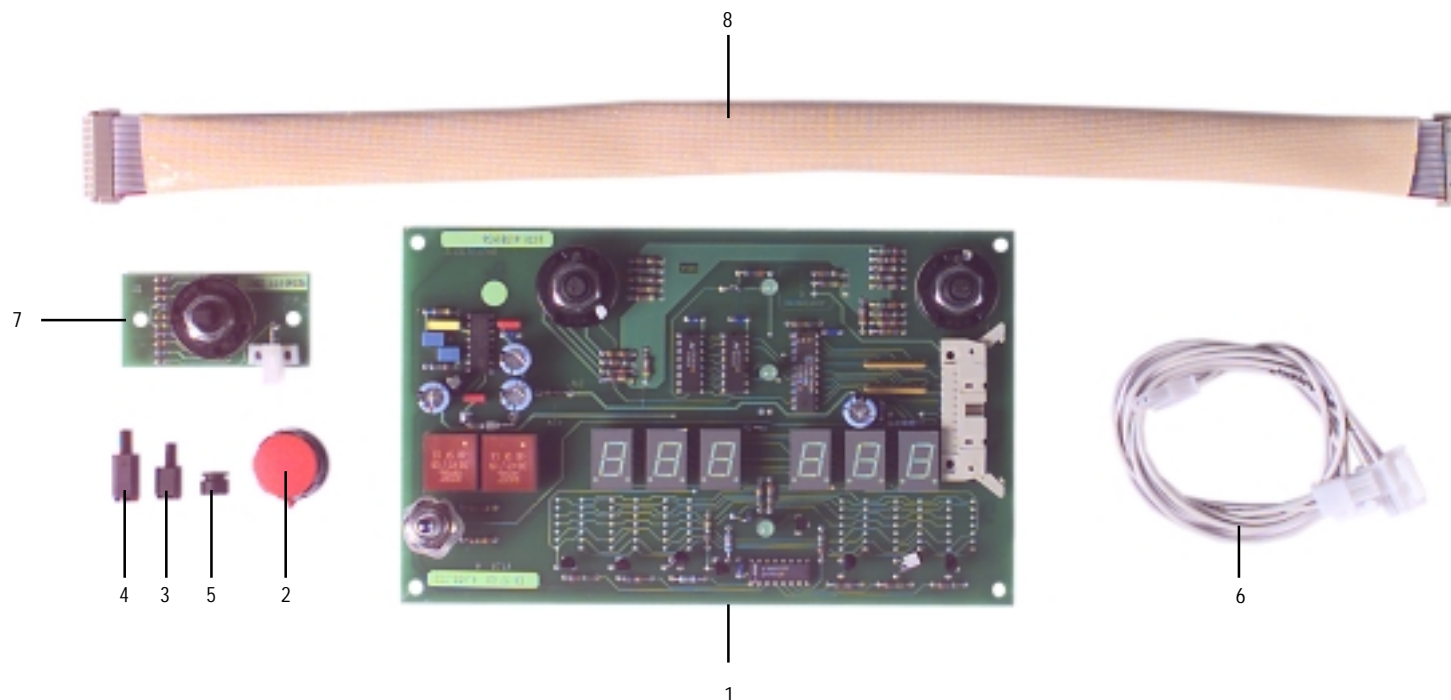
Liste de pièces de rechange



Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	CASTOMIG 400 DS	CASTOMIG 400 DS	CASTOMIG 400 DS	303408
	CASTOMIG 500 DS	CASTOMIG 500 DS	CASTOMIG 500 DS	303412
	CASTOMIG 400 DS MIT CMP45	CASTOMIG 400 DS WITH CMP45	CASTOMIG 400 DS AVEC CMP45	303409
	CASTOMIG 500 DS MIT CMP45	CASTOMIG 500 DS WITH CMP45	CASTOMIG 500 DS AVEC CMP45	303413
1	BODEN CM 400/500	BOTTOM CM 400/500	FOND CM 400/500	303502
2	FRONTPLATTE CM 400 DS	FRONT PLATE CM 400 DS	PLAQUE FRONTALE CM 400 DS	303540
3	FRONTPLATTE CM 500 DS	FRONT PLATE CM 500 DS	PLAQUE FRONTALE CM 500 DS	303541
4	RÜCKWAND CM 400/500 DS	BACK PANEL CM 400/500 DS	PANNEAU ARRIERE CM 400/500 DS	303542
5	DECKEL CM 400/500	COVER CM 400/500	CAPOT CM 400/500	303506
6	SEITENTEIL LINKS OBEN CM 400/500 DS	SIDE PANEL LEFT TOP CM 400/500 DS	PANNEAU LATERAL GAUCHE HAUT CM 400/500 DS	303543
7	SEITENTEIL LINKS UNTEN CM 400/500	SIDE PANEL LEFT BOTTOM CM 400/500	PANNEAU LATERAL GAUCHE BAS CM 400/500	303508
8	SEITENTEIL RECHTS CM 400/500 DS	SIDE PANEL RIGHT CM 400/500 DS	PANNEAU LATERAL DROITE CM 400/500 DS	303544
9	GRIFFROHR 340 MM	TUBULAR HANDLE 340 MM	POIGNEE TUBULAIRE 340 MM	303510
10	LAUFRADAUFNAHME	WHEEL HOLDER	SUPPORT DES ROUES	303511
11	NETZKABEL 5M 4G4 MIT STECKER CEE 32A 5-P.	MAINS CABLE 5M 4G4 WITH PLUG CEE 32A 5 P.	CABLE DE RESEAU 5M 4G4 AVEC FICHE CEE 32A 5 P.	303513
12	TRAFO CM 400	TRANSFORMER CM 400	TRANSFORMATEUR CM 400	303514
13	TRAFO CM 500	TRANSFORMER CM 500	TRANSFORMATEUR CM 500	303515
14	DROSSEL AUSGANG CM 400	INDUCTANCE OUTPUT CM 400	BOBINE REACTANCE SORTIE CM 400	303516
15	DROSSEL AUSGANG CM 500	INDUCTANCE OUTPUT CM 500	BOBINE REACTANCE SORTIE CM 500	303517
16	STEUERTRAFO 230/400V CM 400/500	TRANSFORMER 230/400V CM 400/500	TRANSFORMATEUR 230/400V CM 400/500	303536
17	GRIFFHALTER	HANDLE MOUNTING	SUPPORT POIGNEE	302900
18	LENKROLLE Ø 160 MM	CASTOR Ø 160 MM	ROULETTE ORIENTABLE Ø 160 MM	301008
19	LAUFRAD STAHL 180 GL 45 20	WHEEL STEEL 180 GL 45 20	ROUE ACIER 180 GL 45 20	303518
20	STARLOCK Ø 20 MM	STARLOCK Ø 20 MM	BUTEE STARLOCK Ø 20 MM	303090
21	GLEICHRICHTER GLEPRE 400 440 S3	RECTIFIER GLEPRE 400 440 S3	REDRESSEUR GLEPRE 400 440 S3	303519
22	GLEICHRICHTER GLEPRE 400 550 S3	RECTIFIER GLEPRE 400 550 S3	REDRESSEUR GLEPRE 400 550 S3	303520
23	SHUNT CM 400/500	SHUNT CM 400/500	SHUNT CM 400/500	303521
24	SCHALTKNEBEL SCHWARZ 4KANT 6 MM	SWITCH GRIP BLACK 6 MM	LEVIER D'INTERRUPTEUR NOIR 6 MM	303529
25	ZUGENTLASTUNG PVC PG 16	TRACTION RELIEF PVC PG 16	PRESSE-ETOUPE PVC PG 16	302939
26	WIPPSCHALTER GRÜN 2-P. 16A/250V BELEUCHTET	MAIN SWITCH GREEN 2 P. 16A/250V ILLUMINATED	INTERRUPTEUR PRINCIPAL VERT 2 P. 16A/250V LUMINEUX	303446
27	FILTERGLAS GRÜN	FILTER SCREEN GREEN	ECRAN FILTRANT VERT	302918
28	PRINT SRK 57	CIRCUIT BOARD SRK 57	CIRCUIT SRK 57	303524
29	ISOLIERBUCHSE 25QMM	INSULATING SOCKET 25MM2	SUPPORT ISOLANT 25MM2	303545
30	ISOLIERSCHEIBE 25QMM	INSULATING DISK 25MM2	DISC ISOLANT 25MM2	303546
31	FLACHMUTTER M14X1 SW22X3,2 MS	FLAT NUT M14X1 SW22X3.2 MS	ECROU DE FLASQUE M14X1	303547
32	STROMBOLZEN PWC	CURRENT BOLT PWC	BOULON CONNECTEUR PWC	303548
33	ABDECKKAPPE 30 MM KUNSTSTOFF	CAP 30 MM PLASTIC	BOUCHON FILETE 30 MM PLASTIQUE	303525
34	DREHKNOPF MIT STECKACHSE GRAU	TURNING KNOB WITH AXE GREY	BOUTON AVEC AXE GRIS	303526
35	DISTANZ 9,5 MM	SPACER 9.5 MM	ENTRETOISE 9,5 MM	303527
36	SICHERUNGSHALTER 6,3/5X20 MM PTF40	FUSE HOLDER 6,3/5X20 MM PTF40	PORTE FUSIBLE 6,3/5X20 MM PTF40	303530
37	SICHERUNGSHALTER EB 6,3X32 MM	FUSE HOLDER EB,6,3X32MM	PORTE FUSIBLE EB,6,3X32MM	303463
38	SICHERUNGSKAPPE EB 6,3X32MM	FUSE CAP EB 6,3X32MM	CAPUCHON DE FUSIBLE 6,3X32MM	303464

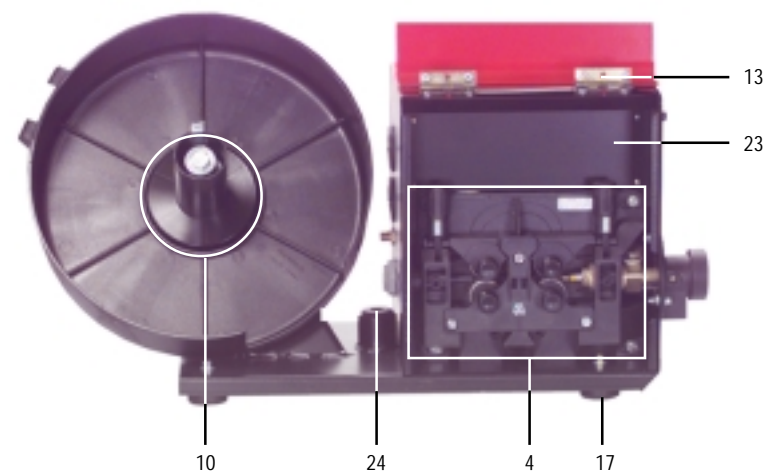
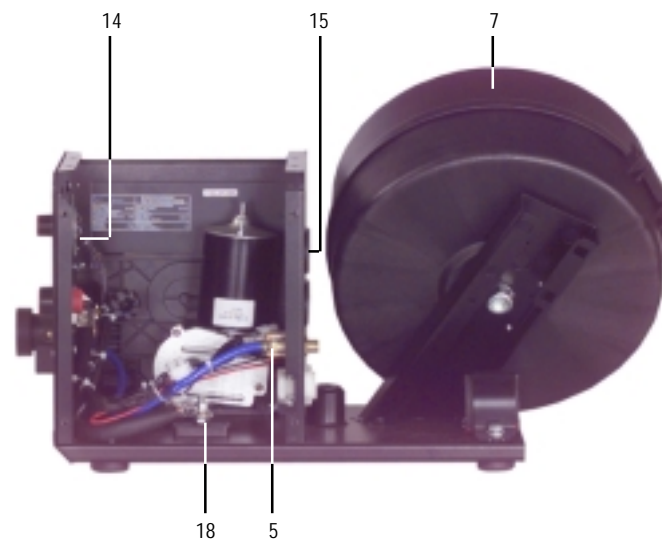
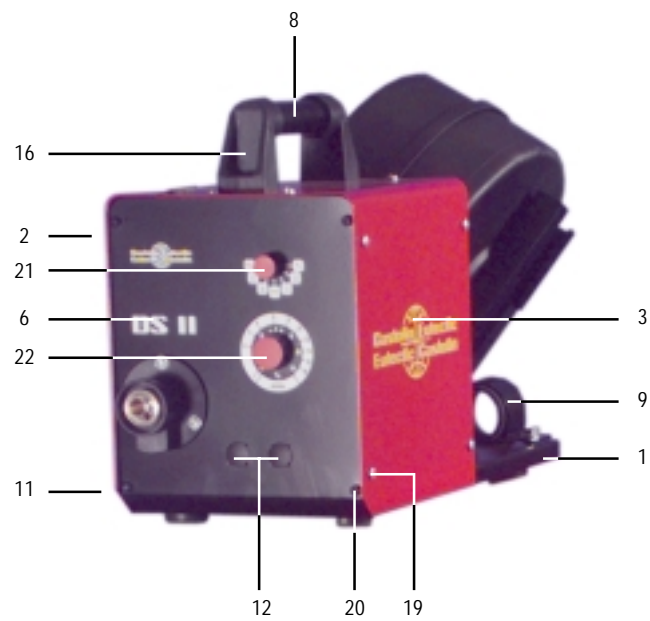
Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
39	SICHERUNG 2 AT 6,3X32MM	FUSE 2 A 6.3X32MM SLOW	FUSIBLE 2 A 6,3X32MM LENT	303531
40	SCHUTZBESCHALTUNG EMV SEK.	PROTECTION DEVICE EMC FILTER OUTPUT	UNITE DE PROTECTION CEM DE SORTIE	303455
41	SCHUTZBESCHALTUNG HF CM 400/500	PROTECTION DEVICE HF FILTER CM 400/500	UNITE DE PROTECTION HF CM 400/500	303532
42	SCHRAUBE EXTRUDE-TITE M5X10 GVZ	SCREW EXTRUDE-TITE M5X10 GALVANIZED	VIS EXTRUDE-TITE M5X10 ZINGUEE	303452
43	SCHRAUBE EXTRUDE-TITE M5X16 SW	SCREW EXTRUDE-TITE M5X16 BLACK	VIS EXTRUDE-TITE M5X16 NOIRE	303533
44	EINBAUSTECKDOSE DIX BE50-70	BUILT-IN SOCKET DIX BE50-70	PRISE ENCASTREE DIX BE50-70	303111
45	VENTILATOR MF21 138X138	FAN MF21 138X138	VENTILATEUR MF21 138X138	303458
46	SCHÜTZ 44 00 42	CONTACTOR 44 00 42	CONTACTEUR 44 00 42	303534
47	GLEICHRICHTER GLESIL 800 35 1 6,3	RECTIFIER GLESIL 800 35 1 6,3	REDRESSEUR GLESIL 800 35 1 6,3	303535
48	NOCKENSCHALTER 32 ST3 9	CAM SWITCH 32 ST3 9	INTERRUPTEUR À CAME 32 ST3 9	303537
49	NOCKENSCHALTER 32 ST4 12	CAM SWITCH 32 ST4 12	INTERRUPTEUR À CAME 32 ST4 12	303538
50	NOCKENSCHALTER 32 ST7 9	CAM SWITCH 32 ST7 9	INTERRUPTEUR À CAME 32 ST7 9	303539
51	SICHERUNG 0,5AT 5X20MM	FUSE 0.5AT 5X20MM SLOW BLOW	FUSIBLE 0,5AT 5X20MM	300446
52	SICHERUNG 1,0AT 5X20MM	FUSE 1.0AT 5X20MM SLOW BLOW	FUSIBLE 1,0AT 5X20MM	300448
53	SICHERUNG 6,3AT 5X20MM	FUSE 6.3AT 5X20MM SLOW BLOW	FUSIBLE 6,3AT 5X20MM	300451

Liste de pièces de rechange



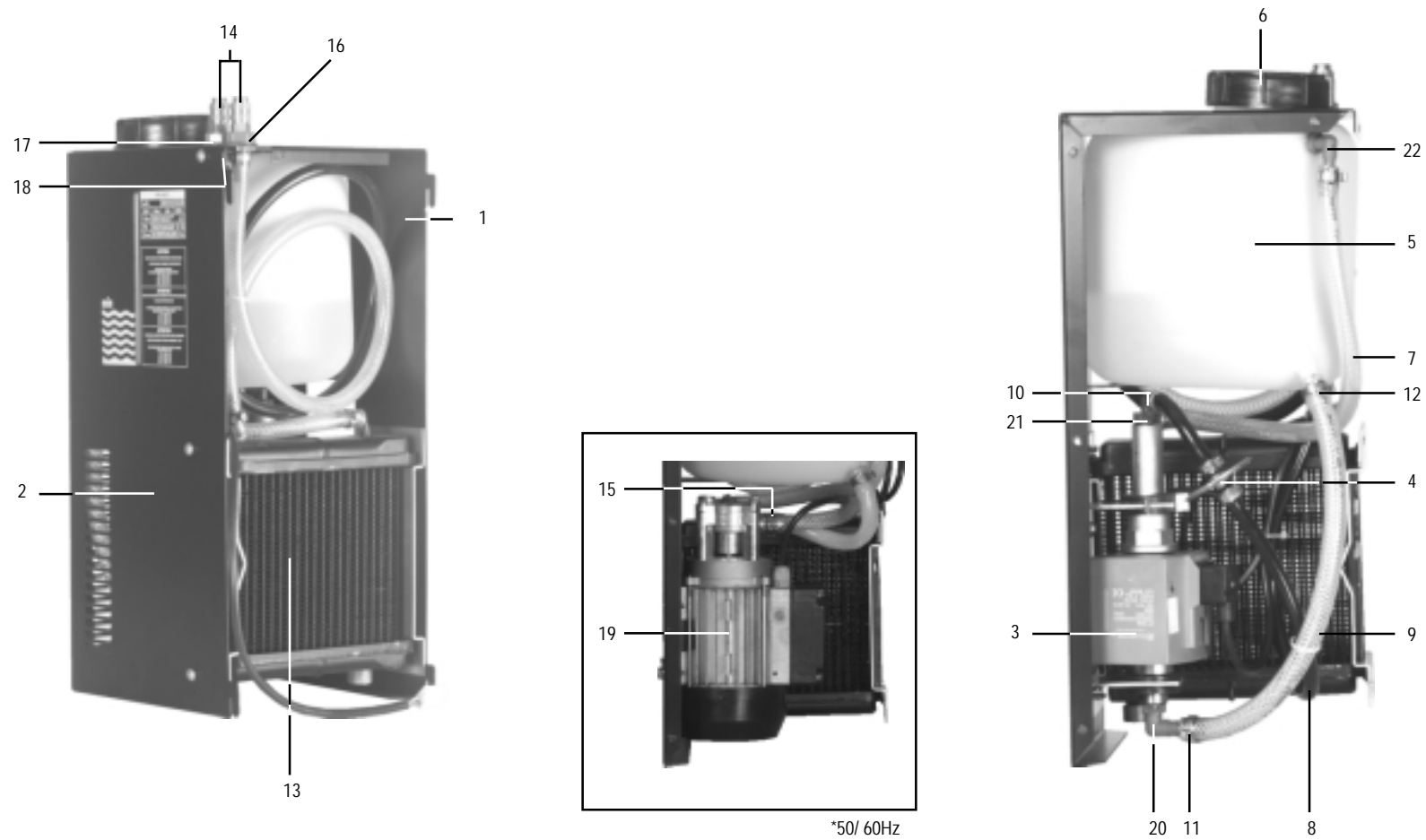
Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	NACHRÜSTSET PROGRAMMEINHEIT CMP 45	CONVERSION KIT PROGRAM UNIT CMP 45	SET DE MONTAGE CMP 45	303416
1	PRINT ER 57 CD (1x)	CIRCUIT BOARD ER 57 CD (1x)	CIRCUIT ER 57 CD (1x)	303641
2	DREHKNOPF Ø23MM ROT/SCHWARZ/ROT (2x)	TURNING KNOB Ø23MM RED/BLACK/RED (2x)	BOUTON Ø23MM ROUGE/NOIR/ROUGE (2x)	302917
3	DISTANZ 10MM L/R (8x)	SPACER 10MM L/R (8x)	ENTRETOISE 10MM L/R (8x)	301130
4	DISTANZ 15MM L/R (4x)	SPACER 15MM L/R (4x)	ENTRETOISE 15MM L/R (4x)	303642
5	LED-HALTERUNG Ø6,5MM 8,9X7,2 (3x)	LED HOLDER Ø6.5MM 8.9X7.2 (3x)	SUPPORT DE DIODE LED Ø6,5MM 8,9X7,2 (3x)	301013
6	KABELBAUM CMP 45 (1x)	CABLE ASSEMBLY CMP 45 (1x)	FAISCEAU DE CABLAGE CMP 45 (1x)	303643
7	PRINT EPR 1 A (2x)	CIRCUIT BOARD EPR 1 A (2x)	CIRCUIT EPR 1 A (2x)	303523
8	FLACHBANDKABEL 220MM 20-POLIG (1x)	RIBBON CABLE 220MM 20 POLE (1x)	CABLE RUBAN 220MM 20 POLES (1x)	303644

Liste de pièces de rechange



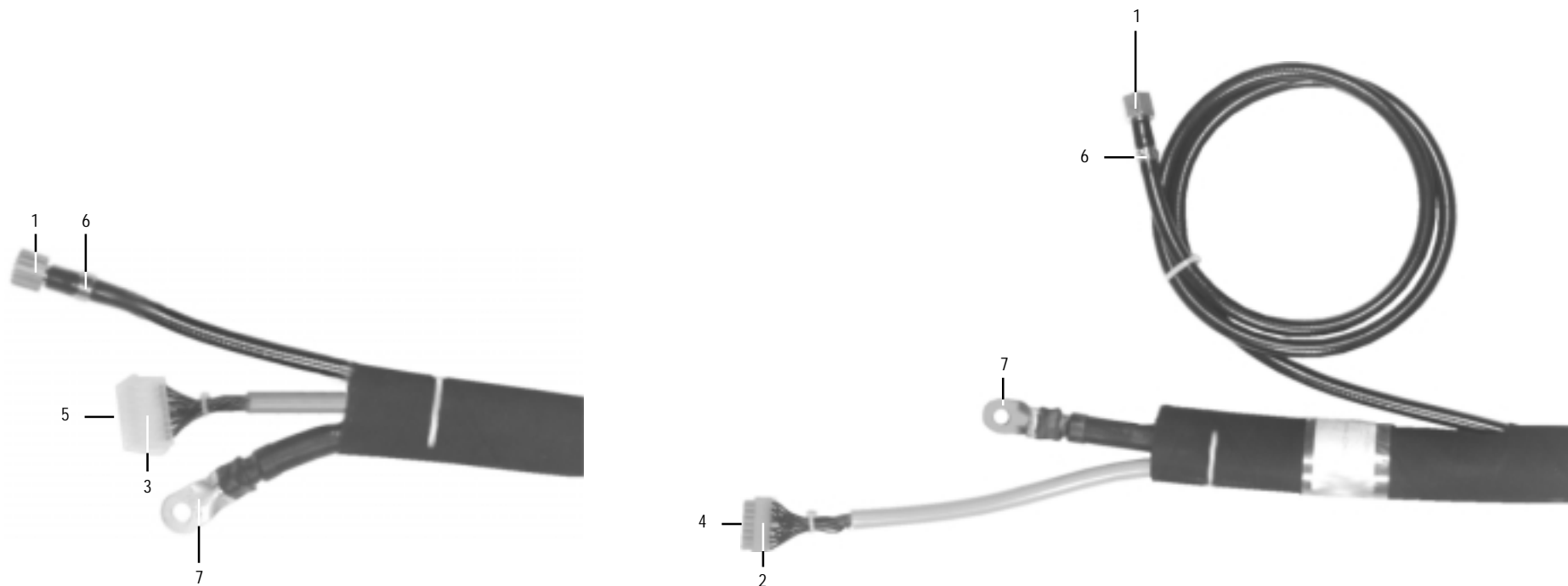
Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	CASTOMIG DS II	CASTOMIG DS II	CASTOMIG DS II	303414
1	BODEN VORSCHUBGERÄT	BOTTOM SEPARATE WIREFEEDER	FOND DEVIDOIR SEPARÉE	303487
2	SEITENTEIL LINKS VORSCHUBGERÄT	SIDE PANEL LEFT SEPARATE WIREFEEDER	PANNEAU LATERAL GAUCHE DEVIDOIR SEPARÉE	303488
3	SEITENTEIL RECHTS VORSCHUBGERÄT	SIDE PANEL RIGHT SEPARATE WIREFEEDER	PANNEAU LATERAL DROIT DEVIDOIR SEPARÉE	303489
4	VORSCHUBEINHEIT 2(4) ROLLEN KOM. OHNE ROLLEN	TWO (FOUR) ROLL FEED ASSEMBLY COMP. WITHOUT R.	ENTRAÎNEMENT A 2 (4) GALETS COM.	303512
5	MAGNETVENTIL G 1/8"	SOLENOID VALVE G 1/8"	ELECTRO-VANNE G 1/8"	300876
6	FRONTPLATTE DS II	FRONT PLATE DS II	PLAQUE FRONTALE DS II	303570
7	DRAHTTROMMEL	WIRE SPOOL COVER	BOITIER DE BOBINE	302875
8	GRIFFROHR 136 MM	TUBULAR HANDLE 136 MM	POIGNEE TUBULAIRE 136 MM	303492
9	ZUGENTLASTUNG SW DS II	TRACTION RELIEF BL DS II	PRESSE-ETOUPE NO DS II	303571
10	DORNSPULENAUFNAHME	SPOOL HOLDER	MOYEU PORTE-BOBINE	302067
11	LADENVERRIEGELUNG PVC	COVER LOCK	VERROU DE CAPOT	302867
12	ABDECKKAPPE 20,6 MM KUNSTSTOFF	SCREW CAP 20.6 MM PLASTIC	BOUCHON FILETE 20,6 MM PLASTIQUE	303572
13	SCHARNIER S053B120 S6	HINGE S053B120 S6	CHARNIERE S053B120 S6	303493
14	PRINT EPR 1 A	CIRCUIT BOARD EPR 1 A	CIRCUIT EPR 1 A	303523
15	DURCHFÜHRUNG DG36	FEEDTHROUGH DG36	GUIDE DG36	303494
16	GRIFFHALTER	HANDLE MOUNTING	SUPPORT POIGNEE	302900
17	FUSS GUMMI 30X22	FOOT RUBBER 30X22	PATIN CAOUTCHOUC 30X22	303497
18	STERNPUNKT	STAR POINT	BORNE NEUTRE	303573
19	SCHRAUBE EXTRUDE-TITE M5X10 GVZ	SCREW EXTRUDE-TITE M5X10 GALVANIZED	VIS EXTRUDE-TITE M5X10 ZINGUEE	303452
20	SCHRAUBE EXTRUDE-TITE M5X16 SW	SCREW EXTRUDE-TITE M5X16 BLACK	VIS EXTRUDE-TITE M5X16 NOIRE	303498
21	DREHKNOPF Ø23MM ROT/SCHWARZ/ROT	TURNING KNOB Ø23MM RED/BLACK/RED	BOUTON Ø23MM ROUGE/NOIR/ROUGE	302917
22	DREHKNOPF Ø31MM ROT/SCHWARZ/ROT	TURNING KNOB Ø31MM RED/BLACK/RED	BOUTON Ø31MM ROUGE/NOIR/ROUGE	300649
23	ZWISCHENWAND VORSCHUBGERÄT	INTERMEDIATE BOARD SEPARATE WIREFEEDER	CLOISON VERTICAL DEVIDOIR SEPARÉE	303499
24	KONUSBUCHSE VORSCHUBGERÄT	CONE SEPERATE WIREFEEDER	CONE DEVIDOIR SEPARÉE	303500

Liste de pièces de rechange



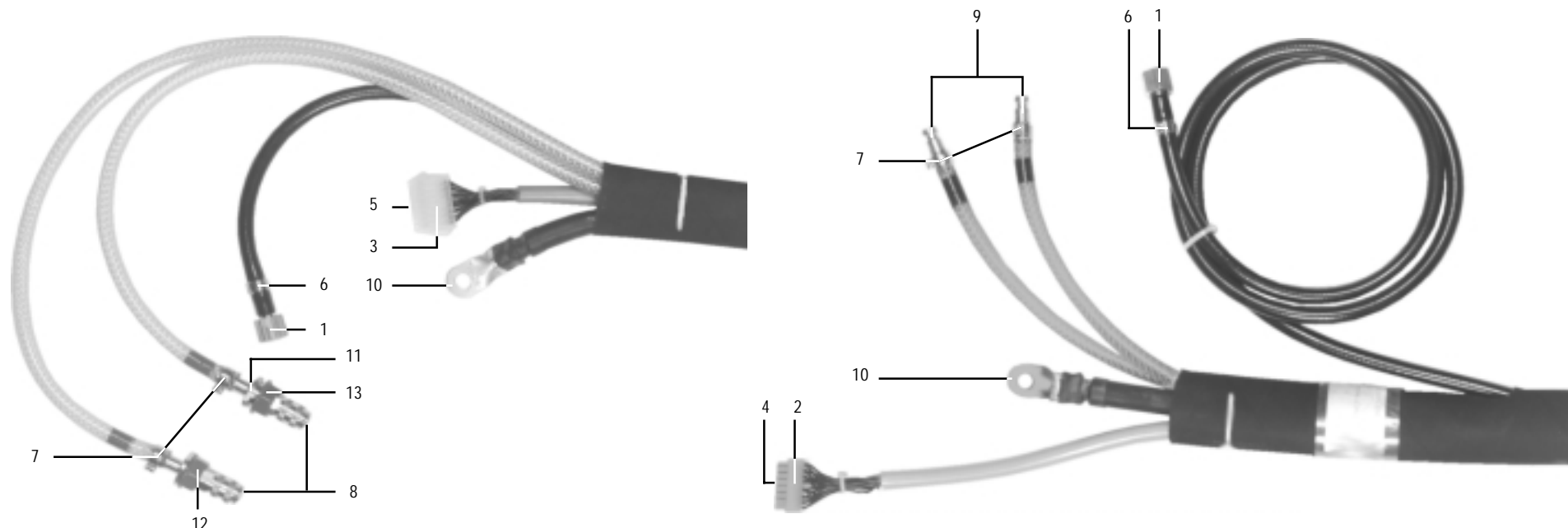
Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	COOLING CMC45 230V 50HZ	COOLING CMC45 230V 50HZ	COOLING CMC45 230V 50HZ	303415
	COOLING CMC46 230V 50/60HZ	COOLING CMC46 230V 50/60HZ	COOLING CMC46 230V 50/60HZ	303430
1	GEHÄUSE SW CMC45/46	CASE BLACK CMC45/46	CHASSIS NOIR CMC45/46	303550
2	SEITENBLECH	SIDE PANEL	PANNEAU LATERAL	303551
3	PUMPE SAP-3 230V 50HZ	PUMP SAP-3 230V 50HZ	POMPE SAP-3 230V 50HZ	300978
4	WASSERVIBRATIONSDÄMPFER	HYDRODYNAMIC VIBRATIONS ABSORBER	AMORTISSEUR DE VIBRATIONS HYDRODYNAMIQUES	300979
5	KÜHLMITTELTANK PVC	WATER TANK PVC	RESERVOIR D'EAU EN PVC	302462
6	KÜHLMITTELTANKDECKEL	COOLING TANK CAP	BOUCHON RESERVOIR	303563
7	SCHLAUCH RAUFI 1M MG8X3TR	HOSE RAUFI 1M MG8X3TR	TUYAU RAUFI 1M MG8X3TR	301050
8	SCHLAUCH PVC MIT GEWEBE 1M Ø5X3MM SCHWARZ	HOSE PVC AND FIBRE 1M Ø5X3MM BLACK	TUYAU PVC 1M Ø5X3MM NOIR	303012
9	SCHLAUCH PVC MIT GEWEBE 1M Ø10X3MM	HOSE PVC AND FIBRE 1M Ø10X3MM	TUYAU PVC 1M Ø10X3MM	302959
10	KLEMME 1OHR 14,0MM M. EINLAGE	HOSE CLAMP 14.0MM WITH INSERT	BRIDE 1 OREILLE AVEC PROTECTION 14,0MM	303552
11	KLEMME 1OHR 16,8MM M. EINLAGE	HOSE CLAMP 16.8MM WITH INSERT	BRIDE 1 OREILLE AVEC PROTECTION 16,8MM	302953
12	KLEMME 1OHR 19,5MM M. EINLAGE	HOSE CLAMP 19.5MM WITH INSERT	BRIDE 1 OREILLE AVEC PROTECTION 19,5MM	302952
13	KÜHLER 201X200X90	HEAT SINK 201X200X90	RADIATEUR 201X200X90	303553
14	SCHNELLKUPPLUNG AG R1/8" NW5	QUICK AUTO COUPLING AG R1/8" NW5	RACCORD RAPIDE AG R1/8" NW5	303554
15	KLEMME 1OHR 16,6MM STUFENLOS	HOSE CLAMP 16.6MM INFINITELY VARIABLE	BRIDE 1 OREILLE CONTINU 16,6MM	303555
16	MÜTTER KST ROT	NUT KST RED	ECROU KST ROUGE	303556
17	MÜTTER KST SW	NUT KST BLACK	ECROU KST NOIR	303557
18	WASSERANSCHLUSS SW	WATER CONNECTION	CONNECTEUR EAU	303558
19	PUMPE LNY-2041.69/LWS25 230V	PUMP LNY-2041.69/LWS25 230V	POMPE LNY-2041.69/LWS25 230V	303559
20	WINKELSTÜCK KST Ø10,0MM R3/8"	ELBOW FITTING KST Ø10.0MM R3/8"	RACCORD COUDE KST Ø10,0MM R3/8"	303560
21	WINKELSTÜCK Ø6,0MM 4,0X26MM	ELBOW FITTING Ø6.0MM 4.0X26MM	RACCORD COUDE Ø6,0MM 4,0X26MM	303561
22	WINKELSTÜCK KST Ø8,0MM R1/4"	ELBOW FITTING KST Ø8.0MM R1/4"	RACCORD COUDE KST Ø8,0MM R1/4"	303562
23	KLEMME 1OHR 16,6MM STUFENLOS	HOSE CLAMP 16.6MM INFINITELY VARIABLE	BRIDE 1 OREILLE CONTINU 16,6MM	303555
24	DRUCKSCHEIBE Ø14,8X2MM	PRESSURE DISC Ø14.8X2MM	DISQUE OBTURATEUR Ø14,8X2MM	302956
25	DICHTUNG GUMMI Ø15X3MM	SEAL RUBBER Ø15X3MM	JOINT CAOUTCHOUC Ø15X3MM	302957

Liste de pièces de rechange



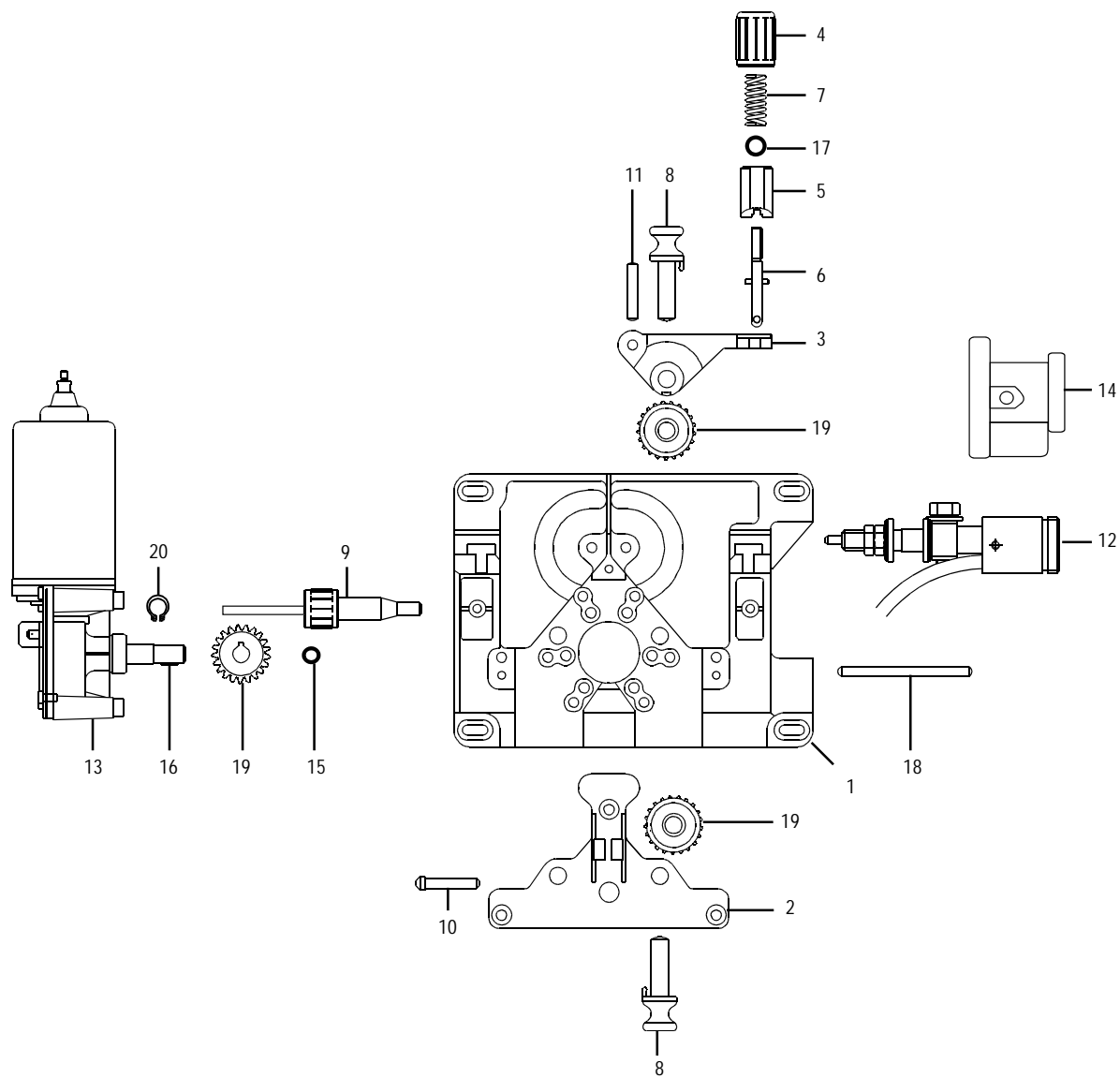
Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	VERBINDUNGSSCHLAUCHPAKET FÜR DS II 5M GAS. VERBINDUNGSSCHLAUCHPAKET FÜR DS II 10M GAS.	CONNECTION CABLE ASSEMBLY FOR DS II 5M GAS. CONNECTION CABLE ASSEMBLY FOR DS II 10M GAS.	FAISCEAU DE LIAISON POUR DS II 5M GAZ FAISCEAU DE LIAISON POUR DS II 10M GAZ	303417 303418
1	ÜBERWURFMUTTER R1/4" MIT SCHLAUCHANS.	RETAINING NUT R1/4" WITH HOSE NIPPLE	ECROU-CLOCHE R1/4" AVEC EMBOUT DE TUYAU	301646
2	BUCHSENGEHÄUSE C 16 MFJR	JACK HOUSING C 16 MFJR	SOCLE DE DOUILLE C 16 MFJR	303582
3	STIFTGEHÄUSE C 16 MFJR	PIN HOUSING C 16 MFJR	SOCLE DE BROCHE C 16 MFJR	303583
4	BUCHSENKONTAKT C 1 MFJR	CONTACT JACK C 1 MFJR	DOUILLE DE CONTACT C 1 MFJR	303580
5	STIFTKONTAKT C 1 MFJR	CONTACT PIN C 1 MFJR	BROCHE DE CONTACT C 1 MFJR	303584
6	KLEMME 1OHR 13,3MM M. EINLAGE	HOSE CLAMP 13.3MM WITH INSERT	BRIDE 1 OREILLE AVEC PROTECTION 13,3MM	301029
7	KABELSCHUH 70QMM	CABLE TONGUE 70MM2	COSSE CABLE 70MM2	301463

Liste de pièces de rechange



Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	VERBINDUNGSSCHLAUCHPAKET FÜR DS II 5M WASSER.	CONNECTION CABLE ASSEMBLY FOR DS II 5M WATER.	FAISCEAU DE LIAISON POUR DS II 5M EAU	303419
	VERBINDUNGSSCHLAUCHPAKET FÜR DS II 10M WASSER.	CONNECTION CABLE ASSEMBLY FOR DS II 10M WATER.	FAISCEAU DE LIAISON POUR DS II 10M EAU	303420
1	ÜBERWURFMUTTER R1/4" MIT SCHLAUCHANS.	RETAINING NUT R1/4" WITH HOSE NIPPLE	ECROU-CLOCHE R1/4" AVEC EMBOUT DE TUYAU	301646
2	BUCHSENGEHÄUSE C 16 MFJR	JACK HOUSING C 16 MFJR	SOCLE DE DOUILLE C 16 MFJR	303582
3	STIFTGEHÄUSE C 16 MFJR	PIN HOUSING C 16 MFJR	SOCLE DE BROCHE C 16 MFJR	303583
4	BUCHSENKONTAKT C 1 MFJR	CONTACT JACK C 1 MFJR	DOUILLE DE CONTACT C 1 MFJR	303580
5	STIFTKONTAKT C 1 MFJR	CONTACT PIN C 1 MFJR	BROCHE DE CONTACT C 1 MFJR	303584
6	KLEMME 10HR 13,3MM M. EINLAGE	HOSE CLAMP 13.3MM WITH INSERT	BRIDE 1 OREILLE AVEC PROTECTION 13,3MM	301029
7	KLEMME 10HR 14,0MM M. EINLAGE	HOSE CLAMP 14.0MM WITH INSERT	BRIDE 1 OREILLE AVEC PROTECTION 14,0MM	303552
8	SCHNELLKUPPLUNG AG R1/8" NW5	QUICK AUTO COUPLING AG R1/8" NW5	RACCORD RAPIDE AG R1/8" NW5	303554
9	STECKNIPPEL Ø9X31MM	NIPPLE Ø9X31MM	EMBOUT DE TUYAU Ø9X31MM	303013
10	KABELSCHUH 70QMM	CABLE TONGUE 70MM2	COSSE CABLE 70MM2	301463
11	WASSERANSCHLUSS SW	WATER CONNECTION	CONNECTEUR EAU	303558
12	MUTTER KST ROT	NUT KST RED	ECROU KST ROUGE	303556
13	MUTTER KST SW	NUT KST BLACK	ECROU KST NOIR	303557

Liste de pièces de rechange

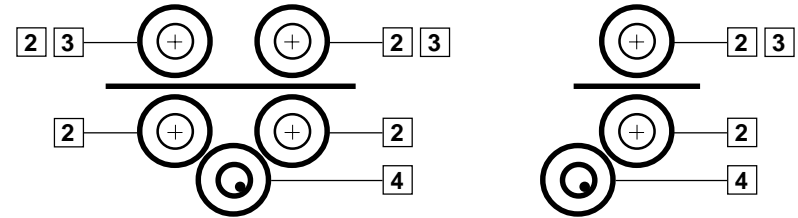
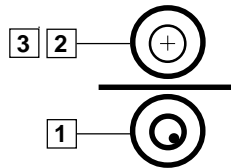


Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	ESC
	VORSCHUBEINHEIT 2(4) ROLLEN KOMPLETT	TWO-(FOUR-)ROLL FEED ASSEMBLY COMPLETE	ENTRAINEMENT A 2(4) GALETS COMPLET	303512
1	MOTORPLATTE	MOTORPLATE	PLAQUE BASE MOTEUR EN PVC	302829
2	DECKPLATTE	COVER PLATE PLASTIC	CONTRE-PLAQUE EN PVC	302831
3	DRUCKHEBEL RECHTS	PRESSURE LEVER RIGHT	LEVIER DE SERRAGE AVAL	302833
4	SPANNMUTTER	CHUCK	BOUTON MOLETE	302838
5	DRUCKSTIFT	PRESSURE CYLINDER	DOUILLE DE PRESSION	302835
6	SPANNACHSE	SPRING BOLT	TIRANT DE SERRAGE	302834
7	DRUCKFEDER	PRESSURE SPRING	RESSORT DE PRESSION	302837
8	BOLZEN	BOLT WITH HOLD FOR ROLLER	AXE DE GALET	302839
9	EINLAUFROHR	ENTRANCE GUIDE TUBE	TUBE-GUIDE D'ENTREE	302842
10	DRAHTFÜHRUNGSEINSATZ 0,8-1,0MM	GUIDE TUBE INSERT Ø0.8-1.0MM	TUBE-GUIDE MEDIAN Ø0,8-1,0MM	302841
11	ZYLINDERSTIFT	CYLINDER PIN	GOUPILLE CYLINDRIQUE	302840
12	ZENTRALANSCHLUSS EURO	CONNECTOR TYPE EURO	CONNECTEUR COMBINE EURO	303574
13	MOTOR 42V 146W 24:1	MOTOR 42V 146W 24:1	MOTEUR 42V 146W 24:1	302758
14	ISOLIERFLANSCH EURO-ZA ABGEDREHT	INSULATING FLANGE EURO CONNECTOR	FLASQUE ISOLANTE CONNECTEUR EURO	303565
15	SCHEIBE Ø4x2	WASHER Ø4X2	RONDELLE Ø4X2	303567
16	SCHEIBENFEDER 3,0X3,7	WOODRUFF KEY 3.0X3.7	CLAVETTE DISQUE 3,0X3,7	302451
17	PASS-SCHEIBE Ø10MM 16X0,3MM DIN988	WASHER Ø10MM 16X0.3MM DIN988	RONDELLE Ø10MM 16X0,3MM DIN988	302836
18	DRAHTFÜHRUNGSRÖHR Ø5MM 113MM	PICK-UP TUBE Ø5MM 113MM	TUBE DE SAISIE Ø5MM 113MM	302317
19	VORSCHUBROLLEN SIEHE ZUBEHÖR	FEED ROLLS SEE ACCESSORIES	GALETS A GORGE VOIR ACCESSOIRES	--
20	SICHERUNGSRING 471 A 10 A SW	CIRCLIP RING 471 A 10 A SW	CIRCLIP 471 A 10 A SW	303568

**2-ROLLENSYSTEM
2-WHEEL-DRIVE
SYSTEME D'ENTRAINEMENT A 2 GALETS**

**4-ROLLENSYSTEM / 2-ROLLENSYSTEM
4-WHEEL-DRIVE / 2-WHEEL-DRIVE
SYSTEME D'ENTRAINEMENT A 4 GALETS / A 2 GALETS**

- Fe + CrNi Trapeznut
 Aludrähte + Fülldrähte Halbrundnut
 Fülldrähte Halbrundnut gerillt
- Fe + CrNi trapezoidal groove
 Aluminium+cored wire semicircular groove
 Cored wires semicirc. groove knurled
- Fe + CrNi Gorge trapézoidale
 Aluminium+files fourrés Gorge demi-ronde
 Fils fourrés Gorge demi-r. crantée



Nutform Form of groove Form de gorge	Draht Ø wire diameter Diamètre de fil	1 Antriebsrolle mit Nut Ddriveroll with groove Galet d'entraînement avec gorge		2 Vorschubrolle mit Nut Feedroll with groove Galet avec gorge		3 Druckrolle glatt Pressure roll smooth Galet de pression lisse	
		Stk. pcs. pc.	ESC Art. Nr. ESC art. no. No. art. ESC	Stk. pcs. pc.	ESC Art. Nr. ESC art. no. No. art. ESC	Stk. pcs. pc.	ESC Art. Nr. ESC art. no. No. art. ESC
		Halbrundnut glatt Zahntrieb Stahl semicircular groovesmooth steel teeth Gorge demi-ronde plane Commande par engrenages fusil	Ø0,8 Ø1,0 Ø1,2 Ø1,6	1 1 1 1	303467 303468 303469 303470	1 1 1 1	302762 302763 302755 302764
Trapeznut Zahntrieb Stahl trapezoidal groove steel teeth Gorge trapézoidale commande par engrenages fusil	Ø0,8 Ø1,0 Ø1,2 Ø1,6	1 1 1 1	303433 * 303434 * 302695 303435			1 1 1 1	302852 * 302852 * 302852 * 302852 *
Halbrundnut gerillt Zahntrieb Stahl semicircular groove knurled steel teeth Gorge demi-ronde crantée Commande par engrenages fusil							

Draht Ø wire diameter Diamètre de fil	2 Vorschubrolle mit Nut Feedroll with groove Galet avec gorge		3 Druckrolle glatt Pressure roll smooth Galet de pression lisse		4 Antriebsrad Drive gear Pignon d'entraînement	
	Stk. pcs. pc.	ESC Art. Nr. ESC art. no. No. art. ESC	Stk. pcs. pc.	ESC Art. Nr. ESC art. no. No. art. ESC	Stk. pcs. pc.	ESC Art. Nr. ESC art. no. No. art. ESC
	Ø0,8 Ø1,0 Ø1,2 Ø1,6	4 2 4 2 4 2 4 2	302762 302763 302755 302764			1 1 1 1
Ø0,8 Ø1,0 Ø1,2 Ø1,6	2 1 2 1 2 1 2 1	302765 302766 302767 302768	2 1 2 1 2 1 2 1	302852 * 302852 * 302852 * 302852 *	1 1 1 1	302756 302756 302756 302756
Ø1,2 Ø1,6 Ø2,0 Ø2,4 Ø2,8	4 2 4 2 4 2 4 2 4 2	302769 302770 302771 302772 302773			1 1 1 1 1	302756 302756 302756 302756 302756

*Rollen sind ohne Zahntrieb
 *Rolls without teeth
 *Roues sans commande par engrenages

*Rollen sind ohne Zahntrieb
 *Rolls without teeth
 *Roues sans commande par engrenages

Anzahl der Rollen bei 2-Rollen-system
 Piece of rolls at 2-wheel-drive
 Nombre des roues de la système d'entraînement à 2 galets



Internet: www.castolin.com

Suisse
Castolin S.A.
Case postale 360
1001 Lausanne
Tél. (+44) 021 / 694 11 11
Fax (+41) 021 / 694 16 71

España
Castolin España S.A.
Saturnino Calleja, 7
28002 Madrid
Tél. (+34) 91 4139400
Fax. (+34) 91 4137797

France
Castolin France S.A.
Z.A. Courtaboeuf 1 - Villebon
Av. du Québec - BP 325
91958 COURTABOEUF Cedex
Tél. (+33) 01 69 82 69 82
Fax (+33) 01 69 82 96 01

Great Britain
Eutectic Company Ltd.
Burnt Meadow Road
Redditch, Worcs. B98 9NZ
Tél. (+44) 01527 517474
Fax (+44) 01527 517468

Deutschland
Castolin GmbH
Gutenbergstr. 10
65830 Krieffel
Tel. (+49) 06192 4030
Fax (+49) 06192 403314

Österreich
Castolin Ges.m.b.H.
Brunner Straße 69
1235 Wien
Tel. (+43) 01 86945410
Fax (+43) 01 869454110

Belgique, Hollande, Luxembourg
S.A. Castolin benelux n.v.
Bd. de l'humanité 222-228
Humaniteitslaan
Bruxelles 1190 Brüssel
Tél. (+32) 02 332 20 20
Fax (+32) 02 376 28 16

Italia
VIRTECO
Divisione della SALTECO S.p.A.
Via Decembrio, 28
20137 Milano
Tél. (+39) 02.54.13.131
Fax (+39) 02.55.13.152