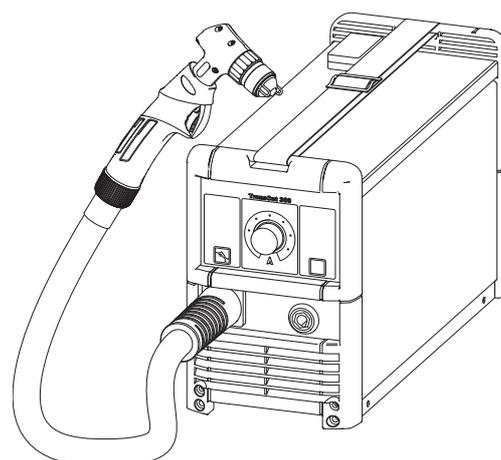


## TransCut 300

FR

Instructions de service  
Liste de pièces de rechange  
Appareil de découpage plasma





# Cher lecteur

## Introduction

Nous vous remercions de votre confiance et vous félicitons d'avoir acheté un produit de qualité supérieure de Fronius. Les instructions suivantes vous aideront à vous familiariser avec le produit. En lisant attentivement les instructions de service suivantes, vous découvrirez les multiples possibilités de votre produit Fronius. C'est la seule manière d'exploiter ses avantages de manière optimale.

Prière d'observer également les consignes de sécurité pour garantir une sécurité accrue lors de l'utilisation du produit. Une utilisation soignée du produit contribue à sa longévité et sa fiabilité. Ce sont des conditions essentielles pour obtenir d'excellents résultats.



# Consignes de sécurité

## DANGER !



**DANGER !** Signale un risque de danger immédiat. S'il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.

## AVERTISSEMENT !



**AVERTISSEMENT !** Signale une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

## ATTENTION !



**ATTENTION !** Signale une situation susceptible de provoquer des dommages. Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou minimes, ainsi que des dommages matériels.

## REMARQUE !



**REMARQUE !** désigne un risque de mauvais résultats de travail et de possibles dommages sur l'équipement.

## Important !

**Important !** désigne une astuce d'utilisation et d'autres informations particulièrement utiles. Cette mention ne signale pas une situation dangereuse ou susceptible de provoquer des dommages.

Soyez extrêmement attentif lorsque vous voyez l'un des symboles illustrés dans le chapitre Consignes de sécurité.

## Généralités



Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur. Cependant, en cas d'erreur de manipulation ou de mauvaise utilisation, il existe un risque

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers,
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'utilisateur,
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

Toutes les personnes concernées par la mise en service, l'utilisation, l'entretien et la maintenance de l'appareil doivent

- posséder les qualifications correspondantes,
- avoir des connaissances en découpage plasma et
- lire attentivement et suivre avec précision les instructions du présent mode d'emploi.

Le mode d'emploi doit être conservé en permanence sur le lieu d'utilisation de l'appareil. En complément du présent mode d'emploi, les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement doivent être mises à disposition et respectées.

Concernant les avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil :

- veiller à leur lisibilité permanente
- ne pas les détériorer
- ne pas les retirer
- ne pas les recouvrir, ni coller d'autres autocollants par-dessus, ni les peindre.

Vous trouverez les emplacements des avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil au chapitre Généralités du mode d'emploi de votre appareil.

## Généralités (suite)

Éliminer les pannes qui peuvent menacer la sécurité avant de mettre l'appareil sous tension.

### Votre sécurité est en jeu !

## Utilisation conforme à la destination



Cet appareil est exclusivement destiné aux applications dans le cadre d'un emploi conforme aux règles en vigueur.

L'appareil est exclusivement conçu pour le découpage plasma. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Font également partie de l'utilisation conforme

- la lecture attentive et le respect de toutes les indications du mode d'emploi
- la lecture attentive et le respect de tous les avertissements de sécurité et de danger
- le respect des travaux d'inspection et de maintenance.

Cet appareil est configuré pour une utilisation dans le secteur industriel et artisanal. Le fabricant ne serait être tenu pour responsable des dommages dus à une utilisation dans les zones résidentielles.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de résultats de travail défectueux ou insatisfaisants.

## Conditions d'utilisation



Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine d'utilisation indiqué est considéré comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Plage de températures pour l'air ambiant :

- en service : -10 °C à + 40 °C (14 °F à 104 °F)
- lors du transport et du stockage : - 25 °C à + 55 °C (-13 °F à 131 °F)

Humidité relative de l'air :

- jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
- jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)

Air ambiant : absence de poussière, acides, gaz ou substances corrosives, etc.

Altitude au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2000 m (6500 ft)

## Obligations de l'utilisateur



L'utilisateur s'engage à laisser travailler sur l'appareil uniquement des personnes qui

- connaissent les dispositions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents et sont formées à la manipulation de l'appareil
- ont lu et compris le chapitre Consignes de sécurité et les avertissements contenus dans le mode d'emploi, et l'ont confirmé par leur signature
- ont suivi une formation conforme aux exigences relatives aux résultats de travail.

La sécurité de travail du personnel doit être contrôlée à intervalles réguliers.

## Obligations du personnel



- Toutes les personnes qui sont habilitées à travailler avec l'appareil s'engagent, avant de commencer à travailler,
- à respecter les dispositions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents
  - à lire le chapitre Consignes de sécurité et les avertissements contenus dans le mode d'emploi, et à confirmer par leur signature qu'elles les ont compris et vont les respecter.

Avant de quitter le lieu de travail, assurez-vous qu'aucun dommage corporel ou matériel ne peut survenir, même en votre absence.

## Protection de l'utilisateur et des personnes



- Le découpage plasma expose à de nombreux risques, par ex. :
- projection d'étincelles, projection de morceaux de métal chaud
  - rayonnement d'arc électrique nocif pour les yeux et la peau



- champs magnétiques nocifs pouvant être à l'origine d'un risque vital pour les porteurs de stimulateurs cardiaques



- risque électrique lié au courant d'alimentation et de découpage



- nuisances sonores élevées



- fumée et gaz nocifs

Les personnes qui travaillent sur la pièce pendant le processus de découpage doivent porter des vêtements de protection adaptés ayant les caractéristiques suivantes :

- difficilement inflammable
- isolant et sec
- couvrant l'ensemble du corps
- non endommagé et en bon état
- avec des pantalons sans revers

Pour se protéger :

- Protéger les yeux et le visage au moyen de lunettes de protection conformes avec protection latérale contre les rayons UV, la chaleur et les projections d'étincelles.
- Porter des chaussures solides, isolantes y compris en milieu humide.
- Protéger les mains au moyen de gants adaptés (isolation électrique, protection contre la chaleur).

Afin de réduire les nuisances sonores et se prémunir contre les lésions, porter un protège-oreilles.



Tenir à distance de l'appareil et de la zone de découpage les autres personnes, en particulier les enfants, pendant le fonctionnement. Si des personnes se trouvent tout de même à proximité :

- les informer de tous les risques qu'elles encourent (risque de blessure due aux projections d'étincelles, risque d'éblouissement dû aux arcs électriques, fumées nocives dégagées par le découpage, nuisances sonores, danger potentiel dû au courant d'alimentation et de découpage, etc.),
- mettre à leur disposition les moyens de protection appropriés et
- mettre en place des écrans et des rideaux de protection.

### Risques liés aux gaz et aux vapeurs nocifs



La fumée qui se dégage lors du découpage contient des gaz et des vapeurs nocifs pour la santé.

La fumée contient des substances qui peuvent causer des malformations congénitales et des cancers dans certaines circonstances.

Tenir la tête à l'écart de la fumée dégagée et :

- ne pas respirer la fumée et les gaz nocifs
- les aspirer à l'extérieur de la zone de travail par des moyens appropriés.

Veiller à assurer une ventilation suffisante. Si la ventilation n'est pas suffisante, utiliser un masque respiratoire avec apport d'air.

S'il n'est pas certain que la puissance d'aspiration suffise, comparer les valeurs d'émissions nocives mesurées avec les valeurs limites autorisées.

Les composants suivants sont entre autres responsables du degré de nocivité de la fumée :

- composition métallurgique de la pièce à usiner
- revêtements
- détergents, dégraissants, solvants et produits similaires

Il convient donc de tenir compte des fiches techniques de sécurité des matériaux et des consignes des fabricants correspondantes pour les composants mentionnés.

Éloigner les vapeurs inflammables (par exemple vapeurs de solvants) de la zone de rayonnement de l'arc électrique.

### Risques liés à la projection d'étincelles



Les projections d'étincelles peuvent provoquer des incendies et des explosions.

Ne jamais découper de matériaux inflammables à proximité.

Les matériaux inflammables doivent être éloignés d'au moins 11 mètres (35 ft.) de l'arc électrique ou être recouverts d'une protection adéquate.

Prévoir des extincteurs adaptés et testés.

Les étincelles et les morceaux de métal chaud peuvent également être projetés dans les zones environnantes à travers des petites fentes et des ouvertures. Prendre les mesures adéquates pour éviter tout danger de blessure et d'incendie.

Ne pas découper dans les zones présentant un risque d'incendie et d'explosion et sur des réservoirs, des conteneurs ou des tubes fermés si ceux-ci ne sont pas conditionnés de façon conforme aux normes nationales et internationales correspondantes.

### Risques liés au courant d'alimentation et de découpage



Un choc électrique peut être mortel. Tout choc électrique peut en principe entraîner la mort. Éviter tout contact avec des pièces conductrices à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.



Veiller à se protéger soi-même et les autres personnes de manière adéquate, au moyen d'un revêtement ou d'une couverture sèche et suffisamment isolante par rapport au potentiel de la terre ou de la masse. Le revêtement ou la couverture doit recouvrir entièrement l'ensemble de la zone entre le corps et le potentiel de la terre ou de la masse.

## Risques liés au courant d'alimentation et de découpage (suite)

Tous les câbles et les connexions doivent être solides, intacts, isolés et de capacité suffisante. Remplacer sans délai les connexions lâches, encrassées, endommagées ou les câbles sous-dimensionnés.

Ne pas enrouler les câbles et les tuyaux autour du corps ou de parties du corps.

Ne jamais plonger la torche de découpage plasma dans les liquides (par exemple pour la refroidir).

Faire contrôler régulièrement l'alimentation du réseau et de l'appareil par un électricien spécialisé afin de vérifier le bon fonctionnement du conducteur de terre.

L'appareil doit être muni d'un conducteur de terre uniquement sur un réseau avec conducteur de terre et une prise avec contact de terre.

Si l'appareil est utilisé sur un réseau sans conducteur de terre et avec une prise sans contact de terre, il s'agit d'une négligence grossière. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Si nécessaire, effectuer la mise à la terre suffisante de la pièce à usiner par des moyens adéquats.

Débrancher les appareils non utilisés.

Pour les travaux en hauteur, utiliser un harnais de sécurité.

Avant de réaliser des travaux sur l'appareil, éteindre l'appareil et le débrancher du secteur.

Placer un écriteau parfaitement lisible et compréhensible sur l'appareil pour que personne ne le rebranche ni ne le rallume.

Après avoir ouvert l'appareil :

- décharger tous les éléments qui emmagasinent des charges électriques
- s'assurer de l'absence de courant dans tous les composants de l'appareil.

Si des travaux sont nécessaires sur des éléments conducteurs, faire appel à une deuxième personne qui déconnecte le commutateur principal en temps voulu.

## Mesures liées à la compatibilité électromagnétique et aux champs électromagnétiques



Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de veiller à ce qu'aucune perturbation électromagnétique ne survienne au niveau des installations électriques et électroniques.

Si la présence de perturbations électromagnétiques est constatée, l'utilisateur est tenu de prendre des mesures pour y remédier.

Contrôler et analyser les problèmes possibles et la résistance aux perturbations des équipements se trouvant à proximité, conformément aux dispositions nationales et internationales en vigueur :

- Dispositifs de sécurité
- Câbles d'alimentation, de transmission de signaux et de transmission de données
- Équipements informatiques et équipements de télécommunication
- Équipements de mesure et de calibrage

**Mesures liées à la compatibilité électromagnétique et aux champs électromagnétiques**  
(suite)



Mesures de base visant à éviter les problèmes de compatibilité électromagnétique :

- a) Exigences applicables au raccordement au secteur
  - si des perturbations électromagnétiques se produisent malgré la réalisation d'un raccordement réglementaire au secteur, prendre des mesures supplémentaires (utiliser par ex. un filtre secteur approprié).
  - les appareils puissants peuvent influencer la qualité de la tension du secteur par leur absorption de courant. C'est pourquoi des restrictions d'utilisation spécifiques à quelques types d'appareils ou des exigences minimales concernant l'impédance du secteur maximale autorisée ou la capacité nécessaire du secteur peuvent exister (voir caractéristiques techniques). Dans ce cas, l'opérateur (éventuellement en s'adressant au fournisseur d'électricité) doit vérifier si les conditions de raccordement correspondantes sont remplies.
- b) Concernant les câbles et conduites conducteurs de courant
  - utiliser des câbles de longueur aussi réduite que possible
  - les placer en veillant à ce qu'ils soient bien rassemblés le long de leur parcours (également pour éviter les problèmes de champs électromagnétiques)
  - les poser loin des autres câbles.
- c) Compensation de potentiel
- d) Mise à la terre de la pièce à usiner
  - le cas échéant, réaliser une connexion de terre à l'aide des condensateurs adéquats.
- e) Blindage, le cas échéant
  - blinder les autres équipements à proximité
  - blinder l'ensemble de l'installation de découpage.

Les champs électromagnétiques peuvent provoquer des problèmes de santé qui ne sont pas encore bien connus :

- Répercussions sur l'état de santé des personnes se trouvant à proximité, par ex. porteurs de stimulateurs cardiaques et d'appareils auditifs
- Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant de pouvoir se tenir à proximité immédiate de l'appareil et du procédé de découpage
- Pour des raisons de sécurité, les distances entre les câbles et la tête / le corps de l'utilisateur doivent être aussi importantes que possible
- Ne pas porter les câbles et les faisceaux de liaison sur l'épaule et ne pas les enrouler autour du corps ou de certaines parties du corps.

**Emplacements particulièrement dangereux**

Les capots et les panneaux latéraux peuvent être ouverts / enlevés uniquement pendant la durée des opérations de maintenance et de réparation.

En cours d'utilisation

- S'assurer que tous les capots sont fermés et que tous les panneaux latéraux sont montés correctement.
- Maintenir fermés tous les capots et panneaux latéraux.



Le dégagement de vapeur de la torche de découpage entraîne un risque élevé de blessure (brûlure des mains et du corps, brûlure du visage et des yeux,...). C'est pourquoi il convient de tenir la torche de découpage en permanence éloignée du corps.

**Emplacements  
particulièrement  
dangereux**  
(suite)



Ne pas toucher la pièce à usiner et la pointe de la torche de découpage pendant et après le découpage - Risque de brûlure.

Des scories peuvent se détacher des pièces à usiner en train de refroidir. Il convient donc de porter les équipements de protection prescrits également pour les travaux ultérieurs sur les pièces à usiner, et de veiller à une protection suffisante des autres personnes.

Laisser refroidir la torche de découpage et les autres composants de l'installation ayant une forte température de service avant d'intervenir dessus.



Dans les locaux exposés aux risques d'incendie et d'explosion, des dispositions spéciales s'appliquent - Respecter les dispositions nationales et internationales en vigueur.



Les sources de courant destinées au travail dans des locaux présentant un fort risque électrique (par exemple chaudières) doivent être identifiées au moyen de l'indication (Safety). Toutefois, la source de courant ne doit pas se trouver dans de tels locaux.



Utiliser uniquement les moyens de levage adaptés du fabricant pour le transport par grue des appareils.

Si l'appareil est muni d'une sangle ou d'une poignée de transport, celle-ci sert uniquement au transport à la main. Pour un transport au moyen d'une grue, d'un chariot élévateur ou d'autres engins de levage mécaniques, la sangle de transport n'est pas adaptée.

**Risques liés au  
produit de découpage**



Les cartouches contenant le produit de découpage sont sous pression et peuvent éclater en cas de dommage. Conserver les cartouches à une température inférieure à 50°C et à l'abri du rayonnement direct du soleil, des chocs mécaniques, des flammes nues, des étincelles et des arcs électriques.

Toujours utiliser uniquement le produit de découpage en bon état adapté à l'application respective.

Dégagement possible d'un mélange gaz / air inflammable en cours d'utilisation.

À utiliser exclusivement dans des zones bien ventilées et ne jamais respirer les aérosols.

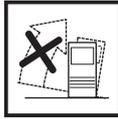
En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau, et le cas échéant consulter un médecin. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin en lui montrant l'emballage ou l'étiquette.

Ne jamais percer ou brûler les cartouches contenant du produit de découpage, même après utilisation. Conserver les cartouches dans un endroit bien ventilé et hors de portée des enfants. Laisser le bouchon de protection sur les cartouches pour le stockage.

Ne pas jeter les cartouches avec les ordures ménagères et ne pas déverser le produit de découpage dans les égouts. Les cartouches pleines ou contenant encore du produit doivent être collectées avec les déchets spéciaux. Seules les cartouches entièrement vides et sans pression peuvent être collectées avec les matériaux.

Respecter les consignes du fabricant et les dispositions nationales et internationales en vigueur. Vous pouvez demander une fiche technique de sécurité auprès de votre service après-vente ou sur la page d'accueil du fabricant.

**Mesures de sécurité sur le lieu de l'installation et lors du transport**



Le renversement de l'appareil peut provoquer un danger mortel ! Installer l'appareil de manière bien stable sur un sol ferme et plan. Un angle d'inclinaison de 10° au maximum est admis.



Dans les locaux exposés aux risques d'incendie et d'explosion, des dispositions spéciales s'appliquent. Respecter les dispositions nationales et internationales en vigueur.

Veiller à ce que la zone autour du poste de travail reste en permanence propre et dégagée, au moyen de consignes et de contrôles internes à l'entreprise.

Installer et utiliser l'appareil uniquement en conformité avec la classe de protection indiquée sur la plaque signalétique.

Vérifier si la distance périphérique de 0,5 m (1,6 ft.) par rapport à l'appareil est bien respectée, afin que l'air de refroidissement puisse circuler sans problème.

Lors du transport de l'appareil, veiller à ce que les directives nationales et régionales en vigueur et les consignes de prévention des accidents soient respectées. Ceci s'applique tout particulièrement aux directives relatives aux risques liés au transport.

Après le transport et avant la mise en service, réaliser impérativement une inspection visuelle de l'appareil afin de détecter tout dommage. Faire réparer les éventuels dommages avant la mise en service par le personnel de maintenance formé.

**Mesures de sécurité en service normal**



Mettre en service l'appareil uniquement si tous les dispositifs de sécurité sont entièrement opérationnels. Si les dispositifs de sécurité ne sont pas entièrement opérationnels, vous vous exposez à des risques :

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers,
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'utilisateur,
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

Réparer les dispositifs de sécurité non opérationnels avant de mettre l'appareil en marche.

Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.

Avant d'allumer l'appareil, s'assurer que personne ne peut être mis en danger.

- Contrôler au moins une fois par semaine l'appareil afin de détecter les dommages visibles à l'extérieur et l'aptitude de fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Utiliser exclusivement le produit de découpage d'origine du fabricant.
- Avant chaque opération de découpage, vérifier le niveau de remplissage du produit de découpage.

**Entretien et maintenance**



Les pièces provenant d'autres fournisseurs n'offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité. Utiliser uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine (valable également pour les pièces standardisées).

Ne réaliser aucune modification, installation ou conversion sur l'appareil sans autorisation du fabricant.

Remplacer immédiatement les éléments qui ne sont pas en parfait état.

Lors de la commande, indiquer la désignation précise et la référence selon la liste des pièces de rechange, ainsi que le numéro de série de l'appareil.

## Élimination des déchets



Ne pas jeter cet appareil avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans le droit national, les équipements électriques usagés doivent être collectés de manière séparée et faire l'objet d'un recyclage conforme à la protection de l'environnement. Veuillez à ramener votre appareil usagé auprès de votre revendeur ou renseignez-vous sur l'existence d'un système de collecte et d'élimination local autorisé.

Le non respect de cette directive européenne peut avoir des conséquences pour l'environnement et pour votre santé !

## Contrôle technique de sécurité



L'utilisateur est tenu de faire effectuer au moins tous les 12 mois un contrôle technique de sécurité de l'appareil.

Au cours de ce même intervalle de 12 mois, le fabricant recommande un calibrage des sources de courant.

Un contrôle technique de sécurité réalisé par un électricien spécialisé agréé est prescrit :

- après toute modification
- après montage ou conversion
- après toute opération de réparation, entretien et maintenance
- au moins tous les douze mois.

Pour le contrôle technique de sécurité, respecter les normes et les directives nationales et internationales en vigueur.

Vous obtiendrez des informations plus précises concernant le contrôle technique de sécurité et le calibrage auprès de votre service après-vente. Ce service tient à votre disposition sur demande les documents requis.

## Marquage de sécurité



Les appareils portant la marque CE répondent aux exigences essentielles de la directive basse tension et compatibilité électromagnétique (par exemple normes de produits correspondantes de la série de normes EN 60 974).

## Classes d'appareils CEM selon EN/IEC 60974-10



Les appareils de la classe B répondent aux exigences CEM pour les zones industrielles et résidentielles avec un approvisionnement direct en énergie depuis le réseau public basse tension.

Les appareils de la classe A ne sont pas adaptés à une utilisation dans les zones résidentielles avec un approvisionnement direct en énergie depuis le réseau public basse tension. En cas d'utilisation d'appareils de la classe A dans ces zones, des problèmes de garantie de la compatibilité électromagnétique peuvent survenir, ainsi que des perturbations au niveau des câblages et des champs magnétiques.

## Droits de reproduction



Les droits de reproduction du présent mode d'emploi sont réservés au fabricant.

Les textes et les illustrations correspondent à l'état de la technique au moment de l'impression. Sous réserve de modifications. Le contenu du mode d'emploi ne peut justifier aucune réclamation de la part de l'acheteur. Nous vous remercions de nous faire part de vos propositions d'amélioration et de nous signaler les éventuelles erreurs contenues dans le mode d'emploi.



# Généralités

## Principe

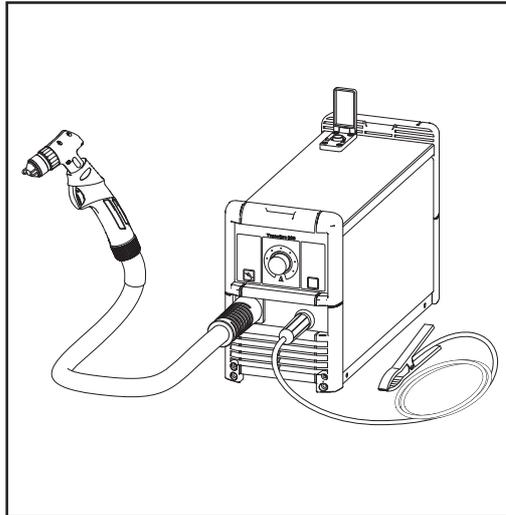


Fig. 1 Système de découpage plasma TransCut 300

Le système de découpage plasma TransCut 300 est un appareil de découpage plasma mobile avec une torche de découpage plasma montée de manière fixe.

La torche de soudage plasma se base sur un système avec refroidissement régénératif, qui utilise un produit de découpage liquide à la place du gaz ou de l'air comprimé.

Le produit de découpage (TransCut Liquid) est pompé vers la torche de découpage depuis le réservoir intégré et y est converti à l'état gazeux. Pour un remplissage facile, le produit de découpage est conditionné en cartouches pratiques à utiliser.

L'appareil de découpage plasma fonctionne selon le principe d'un inverter à résonance et offre donc toute une série d'avantages :

- propriétés de découpage remarquables
- poids et volume réduits
- grande mobilité

## Conception de l'appareil

Le système de découpage plasma est petit et compact, tout en étant si robuste qu'il fonctionne de manière fiable même dans des conditions d'utilisation difficiles. Un boîtier en tôle revêtu par poudre et des éléments de commande fixés et protégés permettent de répondre même aux exigences les plus élevées. La sangle de transport permet un transport confortable, à l'intérieur des usines et pour une utilisation sur les chantiers.

## Applications

Le système de découpage plasma TransCut 300 convient particulièrement à une utilisation mobile sur les chantiers et dans le cadre de travaux d'assemblage grâce notamment à son alimentation intégrée en produit de découpage et à ses dimensions réduites. Toutefois, pour une utilisation stationnaire dans les manufactures et les industries, ces appareils représentent aussi des alternatives performantes et rentables.

- Construction des systèmes de climatisation et de ventilation
- Tôleries (construction de carrosseries)
- Construction d'installations industrielles et de conduites
- Construction de portails et d'ouvrages métalliques, serrurerie et forge
- Remise en état et réparation
- Construction de chaudières et de récipients
- Entreprises de montage

# Éléments de commande et connexions

## Généralités



**AVERTISSEMENT !** Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves. N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :

- le présent mode d'emploi
- tous les modes d'emploi des composants du système, en particulier les consignes de sécurité

## Éléments de commande

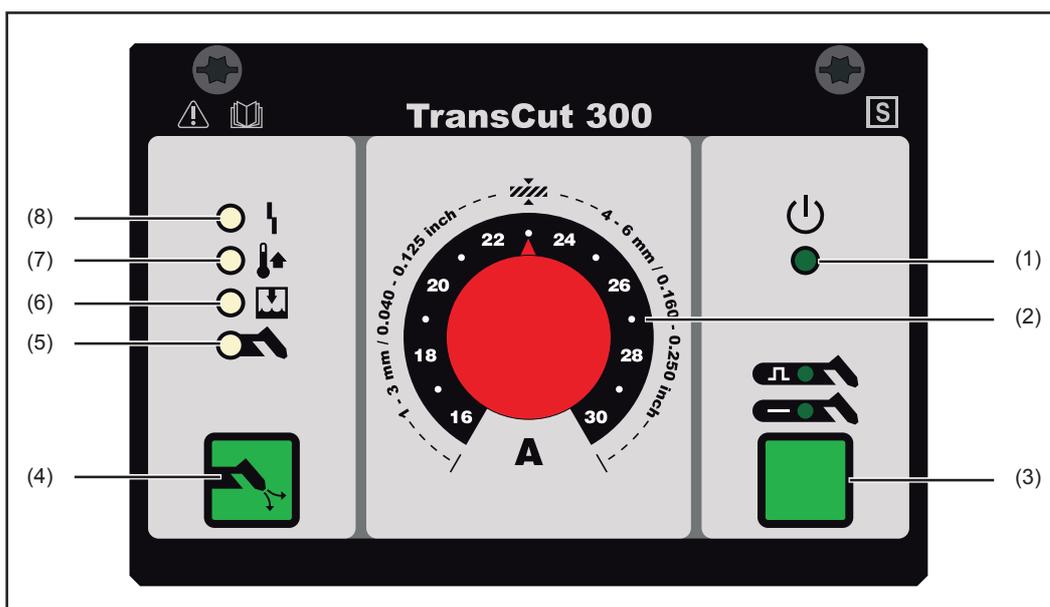


Fig. 2 Éléments de commande

### N° Fonction

#### (1) Voyant Service

- clignote pendant la phase de préchauffage et de refroidissement de l'appareil
- clignote pendant la phase de refroidissement de la torche de découpage
- s'allume lorsque l'appareil est prêt à fonctionner

#### (2) Paramètre Courant de découpage

pour la sélection du courant de découpage

#### (3) Touche Mode de service

pour la sélection du mode de service pour différents matériaux

 Mode pulsé Recommandé pour le découpage des matériaux ferro-métalliques.

 Mode standard Recommandé pour le découpage des matériaux aluminium.

#### (4) Touche Remplissage

Pour remplir le faisceau de liaison et la torche de découpage de produit de découpage. Nécessaire après chaque remplissage du réservoir et lorsque l'appareil n'a pas été utilisé sur une durée prolongée

#### (5) Voyant Torche

- s'allume lorsque les pièces d'usure de la torche de découpage sont mal montées ou sont usées
- s'allume lorsque le bouchon de protection de la torche de découpage est mal monté

**Éléments de commande**  
(suite)

**(6) Voyant Niveau de remplissage**

- s'allume lorsque le réservoir de produit de découpage est presque vide. Prévoir une nouvelle cartouche de produit de découpage et remplir le réservoir.
- clignote lorsque le réservoir est vide

**(7) Voyant Excédent de température**

- s'allume lorsque l'appareil est en surchauffe

**(8) Voyant Panne**

- clignote quand un défaut se produit

**Connexions**

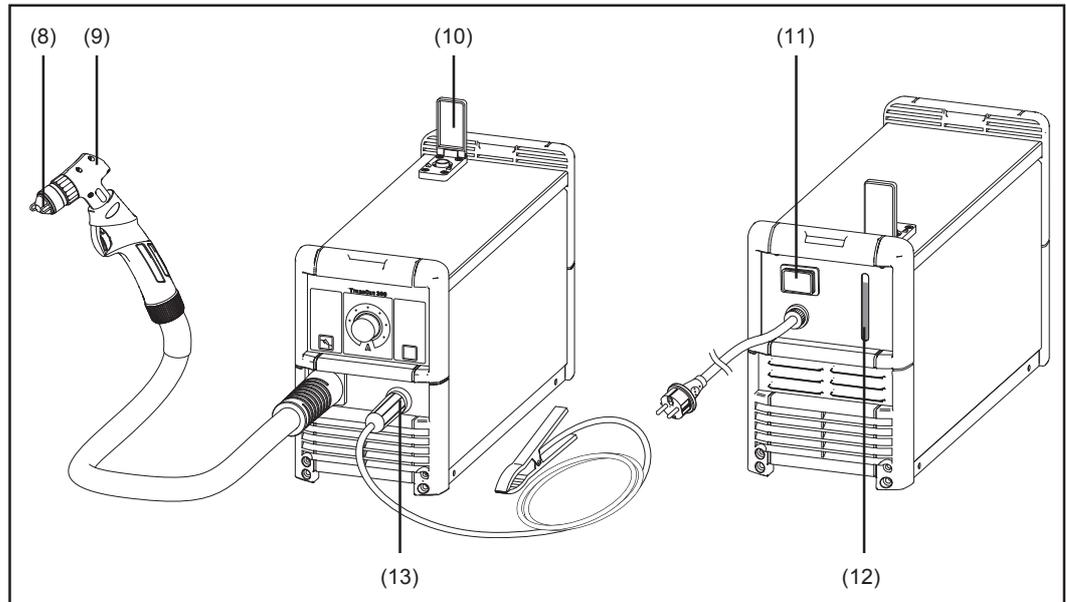


Fig. 3 Connexions sur la face avant et arrière de l'appareil de découpage plasma

**N° Fonction**

**(8) Écarteur**

**(9) Torche de découpage plasma**

**(10) Vanne de remplissage avec bouchon de protection**  
pour le remplissage du produit de découpage

**(11) Interrupteur secteur**

**(12) Regard Niveau de remplissage**

**(13) Câble de mise à la masse**

# Avant la mise en service

## Généralités



**AVERTISSEMENT !** Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves. N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :

- le présent mode d'emploi
- tous les modes d'emploi des composants du système, en particulier les consignes de sécurité

## Utilisation conforme à la destination

L'appareil est exclusivement conçu pour le découpage plasma. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Font également partie de l'utilisation conforme

- l'observation de toutes les indications du mode d'emploi
- le respect des travaux d'inspection et de maintenance

L'appareil doit être utilisé exclusivement en combinaison avec la torche de découpage plasma CTW 300.

## Consignes de montage



**AVERTISSEMENT !** Des appareils qui se renversent ou tombent mettent en danger la vie des personnes. Installer la soudeuse de manière bien stable sur un sol ferme et plan.

La source de courant a été contrôlée d'après la classe de protection IP 23S, à savoir :

- protection contre la pénétration de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à  $\varnothing$  12,5 mm (.49 in.)
- Protection contre les projections d'eau jusqu'à un angle de 60° par rapport à la verticale

L'appareil peut donc être installé et utilisé en plein air conformément à la classe de protection IP 23S. L'utilisation sous la pluie ou la neige est absolument interdite. Les composants électriques intégrés doivent être protégés contre les effets directs de l'humidité.

## Raccordement au secteur

L'appareil est conçu pour la tension de secteur indiquée sur la plaque signalétique. Concernant les fusibles requis pour la ligne d'alimentation, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques.

Si votre modèle d'appareil ne comprend ni câble ni prise d'alimentation, vous devez les monter en veillant à ce qu'ils correspondent aux normes nationales.



**REMARQUE !** Une installation électrique mal dimensionnée peut être à l'origine de dommages importants causés sur l'appareil. La ligne d'alimentation et ses fusibles doivent être configurés de manière adéquate par rapport à l'alimentation disponible. Les caractéristiques techniques valables sont celles de la plaque signalétique.

## Alimentation par générateur

L'appareil est compatible sans restriction avec un générateur à condition que la puissance apparente maximale produite par le générateur corresponde au moins à 8 kVA.



**REMARQUE !** La tension émise par le générateur ne doit en aucun cas se trouver en dehors de la plage de tolérance de tension de secteur indiquée dans le chapitre Caractéristiques techniques.

# Mise en service

## Généralités



**AVERTISSEMENT !** Un choc électrique peut être mortel. Si l'appareil est branché sur le secteur pendant l'installation, il existe un risque de dommages corporels et matériels graves. Réaliser l'ensemble des travaux sur l'appareil uniquement lorsque

- l'interrupteur du secteur est positionné sur - O -,
- l'appareil est coupé du secteur.

## Remplir le réservoir et le faisceau de liaison



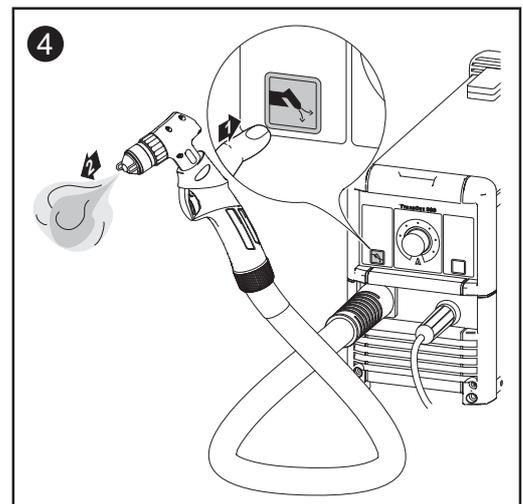
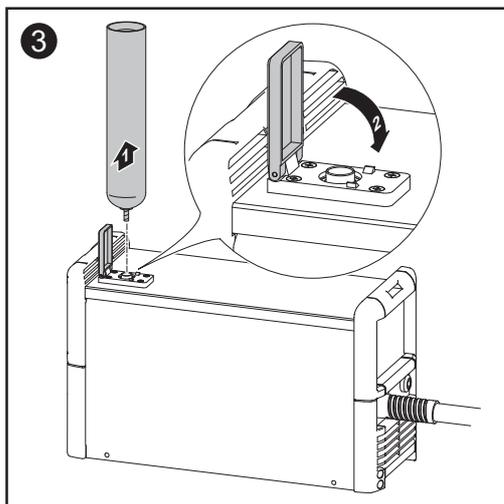
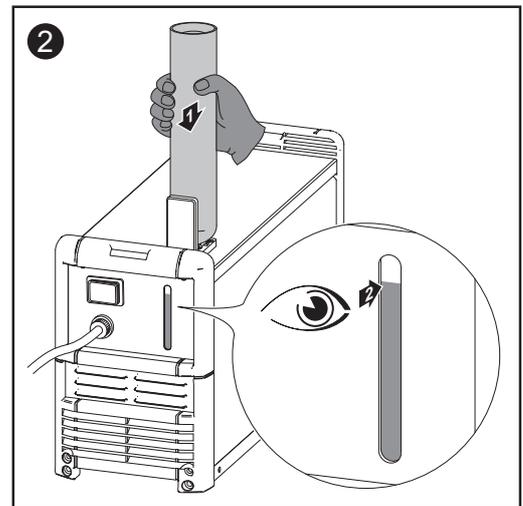
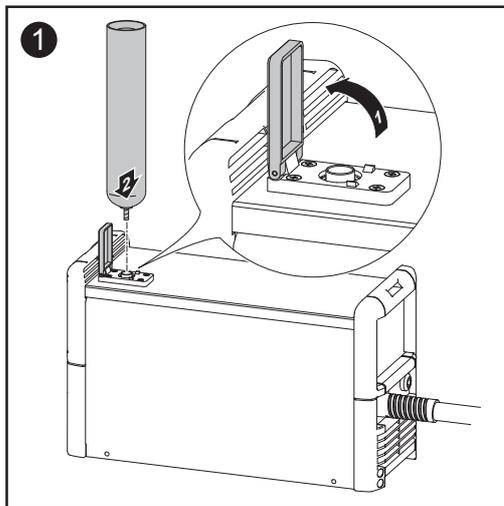
**ATTENTION !** Risque d'ébouillantage dû aux vapeurs dégagées par le liquide. Tenez-vous éloigné de la torche de découpage et n'approchez pas le visage.

Avant chaque mise en service, vérifier si une quantité de produit de découpage suffisante est disponible dans le réservoir. Lors du remplissage, s'assurer que la vanne de remplissage est exempte de poussière et autres impuretés et que la torche de découpage se trouve à la même hauteur que l'appareil.



**REMARQUE !** Risque de dommages matériels en cas d'écoulement du produit de découpage. En cas de débordement du réservoir, le produit de découpage excédentaire s'écoule sous l'appareil. Ne pas entreposer de matériaux sensibles au liquide à proximité immédiate de l'appareil et le cas échéant effectuer seulement un remplissage partiel.

Avant le démarrage du processus de découpage, veiller à ce que l'appareil et la torche de découpage soient remplis de produit de découpage.



# Mode découpage

## Généralités



**AVERTISSEMENT !** Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves. N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :

- le présent mode d'emploi
- tous les modes d'emploi des composants du système, en particulier les consignes de sécurité



**ATTENTION !** Danger de dommages corporels et matériels dû aux vapeurs dégagées par le liquide et aux morceaux de métal chaud projetés. En appuyant sur la gâchette de la torche

- Tenez-vous éloigné de la torche de découpage et n'approchez pas le visage.
- Ne pas diriger la torche de découpage sur d'autres personnes

## Préparation au découpage

1. Créer un contact à la masse avec la pièce à souder

**Important !** Ne jamais fixer la borne de masse dans la zone de la pièce à usiner qui doit être découpée.

2. Brancher le secteur et allumer la source de courant
3. Régler le mode de service souhaité en fonction du matériau de la pièce à usiner



Mode pulsé Recommandé pour le découpage de l'acier de construction et de l'acier fin



Mode standard Recommandé pour le découpage de l'aluminium

4. Régler le courant de découpage en fonction de l'épaisseur du matériau ou en fonction de la vitesse de découpage souhaitée

**Important !** Pendant le découpage, veiller à ce que l'arc électrique traverse toujours la pièce à usiner et à ce que la formation de bavures soit aussi réduite que possible.

Dans le cas contraire :

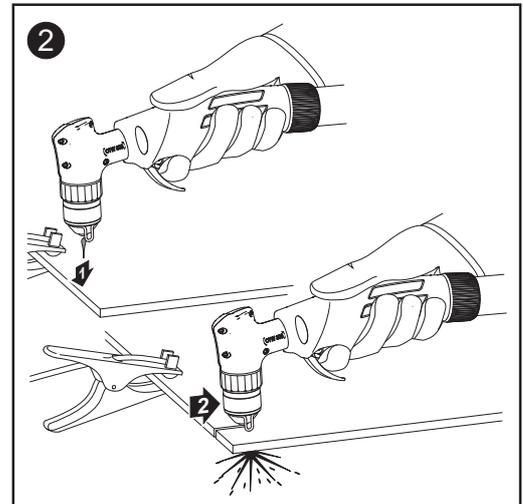
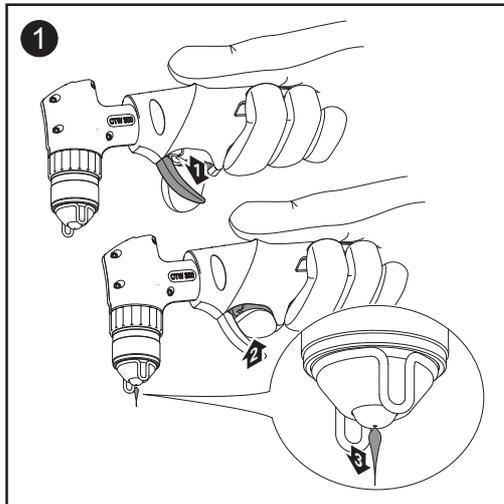
- réduire la vitesse de découpage ou
- augmenter le courant de découpage en conséquence

## Amorcer le jet plasma



**ATTENTION !** Danger de dommages corporels et matériels par choc électrique et dégagement de vapeurs du liquide. En appuyant sur la gâchette de la torche

- Tenez-vous éloigné de la torche de découpage et n'approchez pas le visage.
- Ne pas diriger la torche de découpage sur d'autres personnes



## Effectuer des coupes droites

Déplacer la torche de découpage si possible en la tirant au-dessus de la pièce à usiner. En fonction de l'application, choisir un mouvement de torche légèrement pointant à légèrement traînant.



**REMARQUE !** Une manipulation incorrecte de la torche de découpage réduit considérablement la résistance des pièces d'usure. Pendant le découpage, toujours veiller à ce que la torche de découpage soit guidée avec le bon mouvement de torche.

Pour les coupes droites plus longues, l'utilisation d'un kit de guidage ou d'une règle est recommandée. Démontez l'écarteur pour découper avec le kit de guidage.

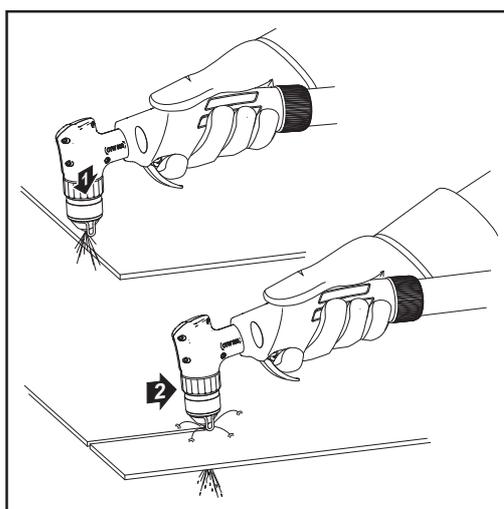


Fig. 4 Guidage main libre de la torche de découpage

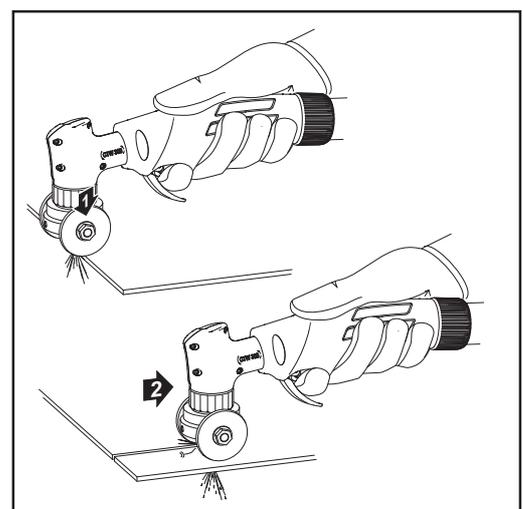


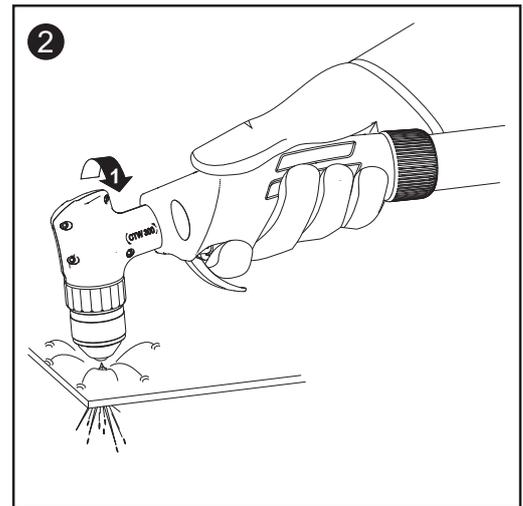
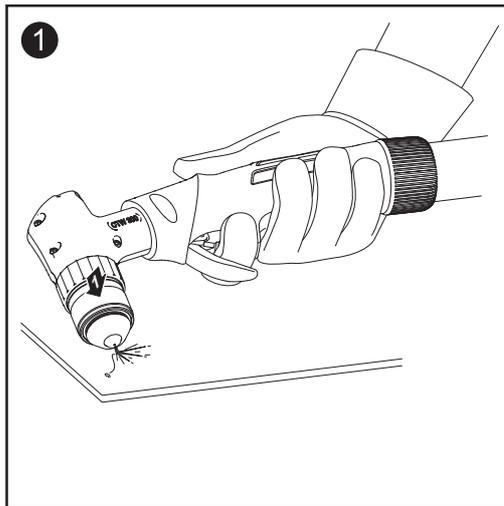
Fig. 5 Découpage avec kit de guidage disponible en option

## Poinçonnage

Le poinçonnage est nécessaire lorsqu'une partie doit être découpée dans la pièce à usiner sans que la découpe ne soit effectuée sur le bord de la pièce à usiner.

**Important !** Le poinçonnage réduit considérablement la résistance des pièces d'usure. La pointe de la torche de découpage ne doit en aucun cas entrer en contact avec la pièce à usiner. Pour les tôles plus épaisses, il est recommandé de percer un trou dans la pièce à usiner au lieu de poinçonner.

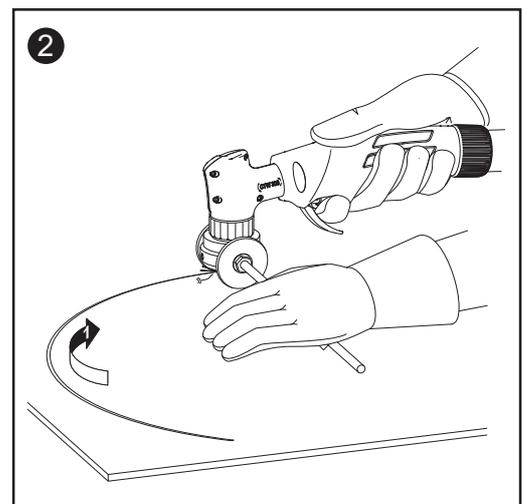
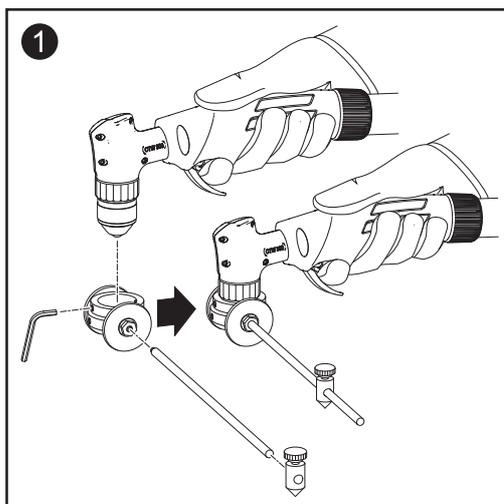
Afin de préserver les pièces d'usure, la torche de découpage doit être utilisée à une distance de 1-2 mm en biais par rapport à la pièce à usiner. Après un amorçage réussi, faire basculer doucement la torche en position verticale, jusqu'à ce que l'arc électrique ait traversé la pièce à usiner.



## Effectuer des coupes rondes

Pour découper une géométrie circulaire optimale sur la pièce à usiner, l'utilisation d'un kit de guidage disponible en option est nécessaire.

Avant le découpage, percer un trou pour amorcer la découpe dans la pièce à usiner. Dans les tôles fines, ceci peut être réalisé également en poinçonnant. Il est recommandé de monter le kit de guidage avant de poinçonner et de démonter l'écarteur pour découper avec le kit de guidage.



## Remplacer les pièces d'usure



**ATTENTION !** Risque de brûlure dû à la torche de découpage chaude. Le nettoyage de la torche de découpage et le remplacement des pièces d'usure ne peuvent être réalisés que si la torche de découpage est froide. Éteindre l'appareil et laisser refroidir la torche de découpage.

Même après un temps de fonctionnement court, les pièces d'usure et la torche de découpage atteignent des températures très élevées. La buse de découpage et l'électrode de découpage sont soumises à une certaine usure en raison de ces températures élevées.

Les pièces d'usure doivent être contrôlées avant chaque mise en service afin de détecter dommages et usure. L'illustration suivante permet de déterminer si les pièces d'usure doivent être remplacées.

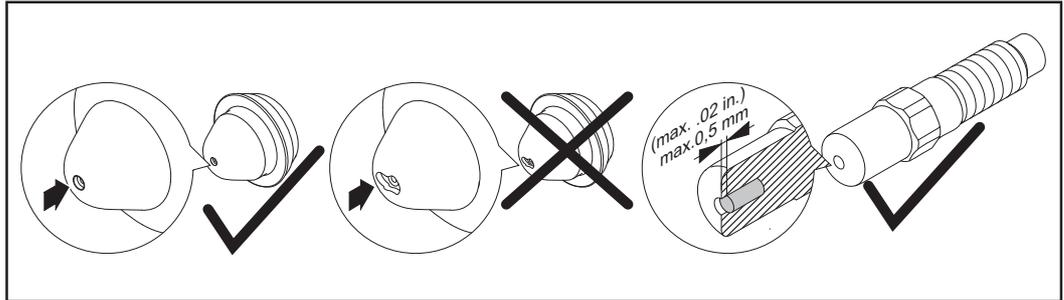
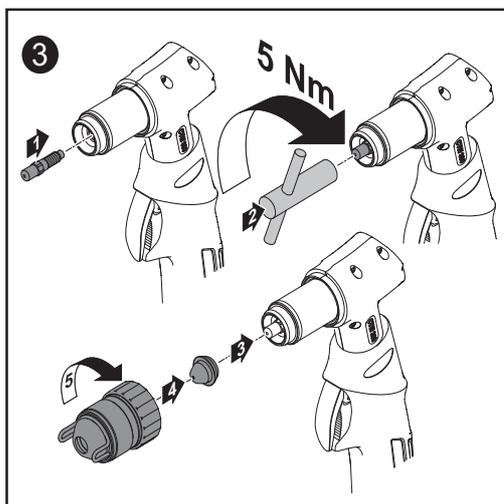
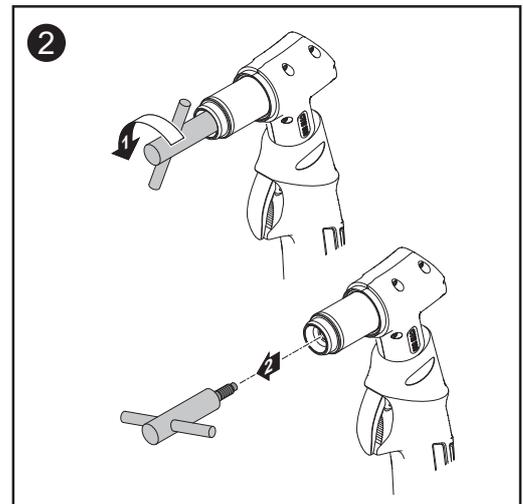
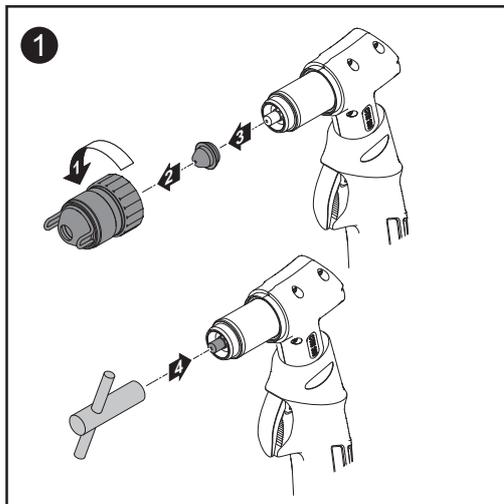


Fig. 6 Pièces d'usure

En dehors de la clé spéciale fournie, le remplacement des pièces d'usure ne nécessite aucun outil. Desserrer le cache de la torche à la main en portant des gants. Ensuite, enlever la buse de découpage et le cas échéant dévisser l'électrode de découpage.



# Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur

## Généralités



**AVERTISSEMENT !** Un choc électrique peut être mortel. Avant d'ouvrir l'appareil

- commuter l'interrupteur du secteur en position - O -
- débrancher l'appareil du secteur
- apposer un panneau d'avertissement compréhensible afin de prévenir toute remise en marche
- s'assurer, à l'aide d'un appareil de mesure approprié, que les composants à charge électrique (condensateurs par ex.) sont déchargés



**ATTENTION !** Une connexion insuffisante à la terre peut entraîner de graves dommages corporels et matériels. Les vis du carter sont une connexion de protection appropriée pour la mise à la terre du corps de l'appareil. Il ne faut en aucun cas remplacer ces vis par d'autres vis qui n'offriraient pas ce type de connexion de protection autorisé.

## Diagnostic d'erreur

---

### L'arc électrique ne traverse pas complètement la pièce à usiner à plusieurs endroits

Le courant de découpage est réglé sur la valeur maximale

Cause : Vitesse de découpage ou distance par rapport à la pièce à usiner trop élevée

Remède : Réduire la vitesse de découpage ou la distance par rapport à la pièce à usiner

Cause : Pièces d'usure trop usées

Remède : Remplacer les pièces d'usure

Cause : Mauvaise connexion à la masse

Remède : Vérifier le contact de la borne de masse et de la pièce à usiner

---

### Puissance de découpage faible

Cause : Courant de découpage trop faible ou distance par rapport à la pièce à usiner trop élevée

Remède : Augmenter le courant de découpage ou réduire la distance par rapport à la pièce à usiner

Cause : Mauvaise connexion à la masse

Remède : Vérifier le contact de la borne de masse et de la pièce à usiner

Cause : Rallonge du câble d'alimentation trop longue

Remède : Utiliser une rallonge de câble d'alimentation plus courte

---

### L'arc est interrompu pendant le processus de découpage

Cause : Mauvaise connexion à la masse

Remède : Vérifier le contact de la borne de masse et de la pièce à usiner

Cause : Pièces d'usure trop usées

Remède : Remplacer les pièces d'usure

Cause : Rallonge du câble d'alimentation trop longue

Remède : Utiliser une rallonge de câble d'alimentation plus courte

Cause : Puissance du générateur trop faible

Remède : Utiliser un générateur plus puissant

---

**Diagnostic  
d'erreur**  
(suite)

---

**Formation excessive de bavures pendant le processus de découpage**

Cause :	Vitesse de découpage trop élevée
Remède :	Réduire la vitesse de découpage
Cause :	Vitesse de découpage trop faible
Remède :	Augmenter la vitesse de découpage
Cause :	Courant de découpage trop faible
Remède :	Augmenter le courant de découpage
Cause :	Mode de service sélectionné incorrect
Remède :	Choisir un autre mode de service
Cause :	Mauvais guidage de la torche de découpage
Remède :	Guider la torche de découpage en pointant légèrement

---

**Des vapeurs de liquide se dégagent entre le corps de la torche et le cache**

Cause :	Cache de torche de découpage mal monté
Remède :	Serrer le cache de la torche de découpage
Cause :	Cône de la buse de découpage encrassé ou endommagé
Remède :	Nettoyer la buse de découpage ou monter une nouvelle buse de découpage

---

**Codes de service  
affichés**

---

**Voyant de température excessive allumé**

Cause :	Surchauffe de l'appareil
Remède :	Laisser l'appareil allumé et attendre jusqu'à ce qu'il ait refroidi. Le voyant s'éteint automatiquement dès que l'appareil est à nouveau prêt à fonctionner.

---

**Voyant Niveau de remplissage allumé**

Le processus de découpage peut quand même se poursuivre

Cause :	Le réservoir de produit de découpage est presque vide
Remède :	Préparer une nouvelle cartouche de produit de découpage et remplir le réservoir

---

**Voyant Niveau de remplissage clignotant**

Le processus de découpage ne peut plus se poursuivre

Cause :	Plus de produit de découpage dans le réservoir
Remède :	Rajouter du produit de découpage

---

**Voyant Torche allumé**

Cause :	Cache de torche de découpage mal monté
Remède :	Monter le cache correctement
Cause :	Pièces d'usure de la torche de découpage mal montées
Remède :	Monter les pièces d'usure correctement
Cause :	Pièces d'usure défectueuses ou usées
Remède :	Remplacer les pièces d'usure

---

**Voyant de défaut allumé**

Cause :	défaut interne de l'appareil
Remède :	Éteindre et rallumer l'appareil Si le voyant de défaut est toujours allumé en rallumant, contacter immédiatement le service après-vente.

---

# Maintenance, entretien et élimination

## Généralités

Lorsqu'il fonctionne dans des conditions normales, cet appareil exige un minimum de maintenance et d'entretien. Il est toutefois indispensable de respecter certaines consignes, afin de garder longtemps l'installation de découpage plasma en bon état de marche.



**AVERTISSEMENT !** Un choc électrique peut être mortel. Avant d'ouvrir l'appareil

- commuter l'interrupteur du secteur en position - O -
- débrancher l'appareil du secteur
- apposer un panneau d'avertissement compréhensible afin de prévenir toute remise en marche
- s'assurer, à l'aide d'un appareil de mesure approprié, que les composants à charge électrique (condensateurs par ex.) sont déchargés



**ATTENTION !** Risque de brûlure dû à la torche de découpage chaude. Le nettoyage de la torche de découpage et le remplacement des pièces d'usure ne peuvent être réalisés que si la torche de découpage est froide.

## À chaque mise en service

- Contrôler les pièces d'usure de la torche et le cas échéant les remplacer
- Vérifier le niveau de remplissage du produit de découpage et faire l'appoint le cas échéant



**REMARQUE !** Utiliser exclusivement le produit de découpage d'origine du fabricant pour remplir l'appareil. Les autres produits de découpage ne conviennent pas.

- Vérifier les éventuels dommages sur le câble de réseau, la fiche secteur, la torche de découpage et la connexion de mise à la masse.
- Vérifier si la distance périphérique de 0,5 m (1 ft. 8in.) par rapport à l'appareil est bien respectée, afin que l'air de refroidissement puisse circuler sans problème.



**REMARQUE !** Les orifices d'admission et de sortie d'air sur l'appareil ne doivent en aucun cas être recouverts, pas même partiellement.

## Tous les 6 mois

- Démontez les parois latérales de l'appareil et nettoyez l'appareil à l'air comprimé sec, débit réduit.



**REMARQUE !** Risque de dommage pour les composants électroniques. Maintenir une certaine distance en soufflant l'air comprimé sur ces composants.

## Élimination des déchets

Élimination conformément aux dispositions nationales et régionales en vigueur.

# Caractéristiques techniques

**Tension spéciale** Les caractéristiques techniques valables sont celles de la plaque signalétique pour les appareils configurés pour des tensions spéciales.

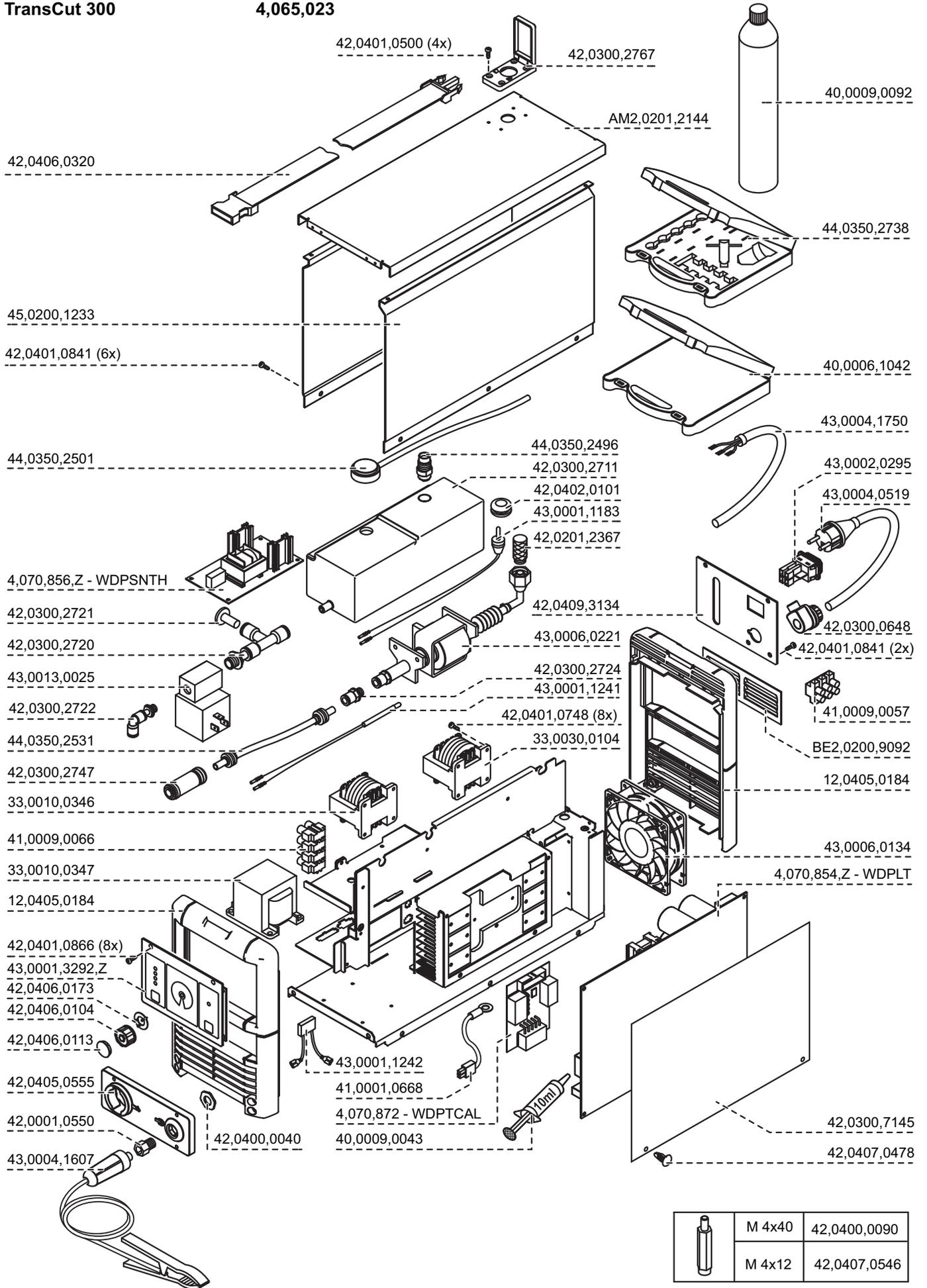
## TransCut 300

Tension du secteur	230 V	
Tolérance de la tension de réseau	+ 10 % / -15 %	
Fréquence du secteur	50 / 60 Hz	
Protection par fusibles du réseau	fusible 16 A à action retardée	
Cos Phi	0,99	
Plage de courant de découpage	16 - 30 A	
Courant de découpage à 10 min/40°C (104°F)	35 % ED	30 A
	60 % ED	22 A
	100 % ED	18 A
Épaisseurs de tôle découpables	jusqu'à 10 mm .39 in.	
Épaisseurs de tôle conseillées	jusqu'à 6 mm .24 in.	
Capacité du réservoir	1,5 l .40 gal	
Durée de découpage (par remplissage de réservoir)	env. 3 h	
Classe de protection	IP 23S	
Marque de conformité	CE	
Marquage de sécurité	S	
Classe d'appareils CEM	A	
Dimensions L x l x h	460 x 180 x 275 mm 18.11 x 7.09 x 10.85 in.	
Longueur de la torche de découpage plasma	4,7 m 15 ft. 5 in.	
Poids (torche de découpage plasma incluse)	14,6 kg 32.19 lb.	



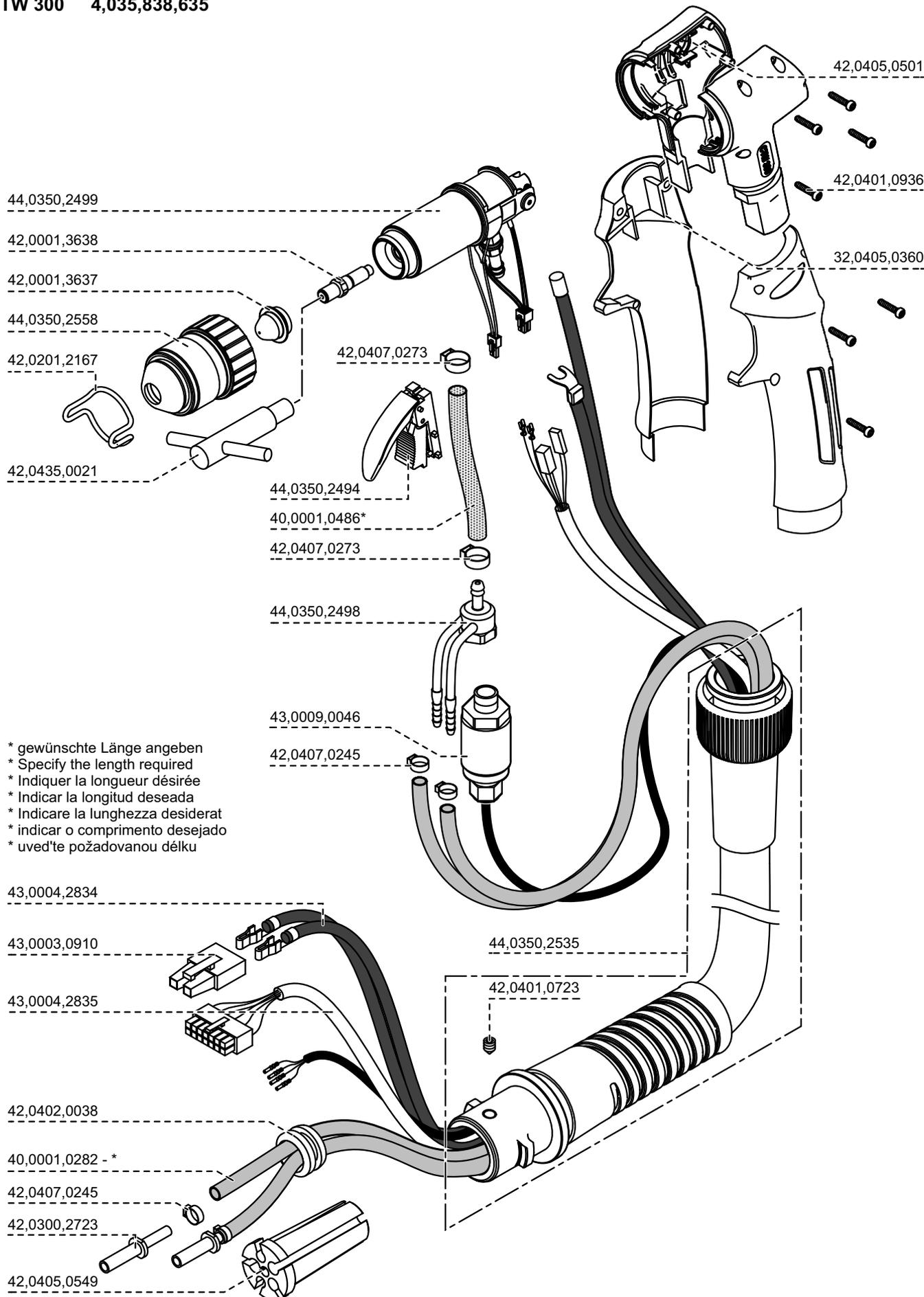
**TransCut 300**

**4,065,023**



**TransCut 300**

Ersatzteilliste / Spare parts list / Listes de pièces de rechange / Lista de repuestos / Lista de peças sobresselentes / Lista dei Ricambi



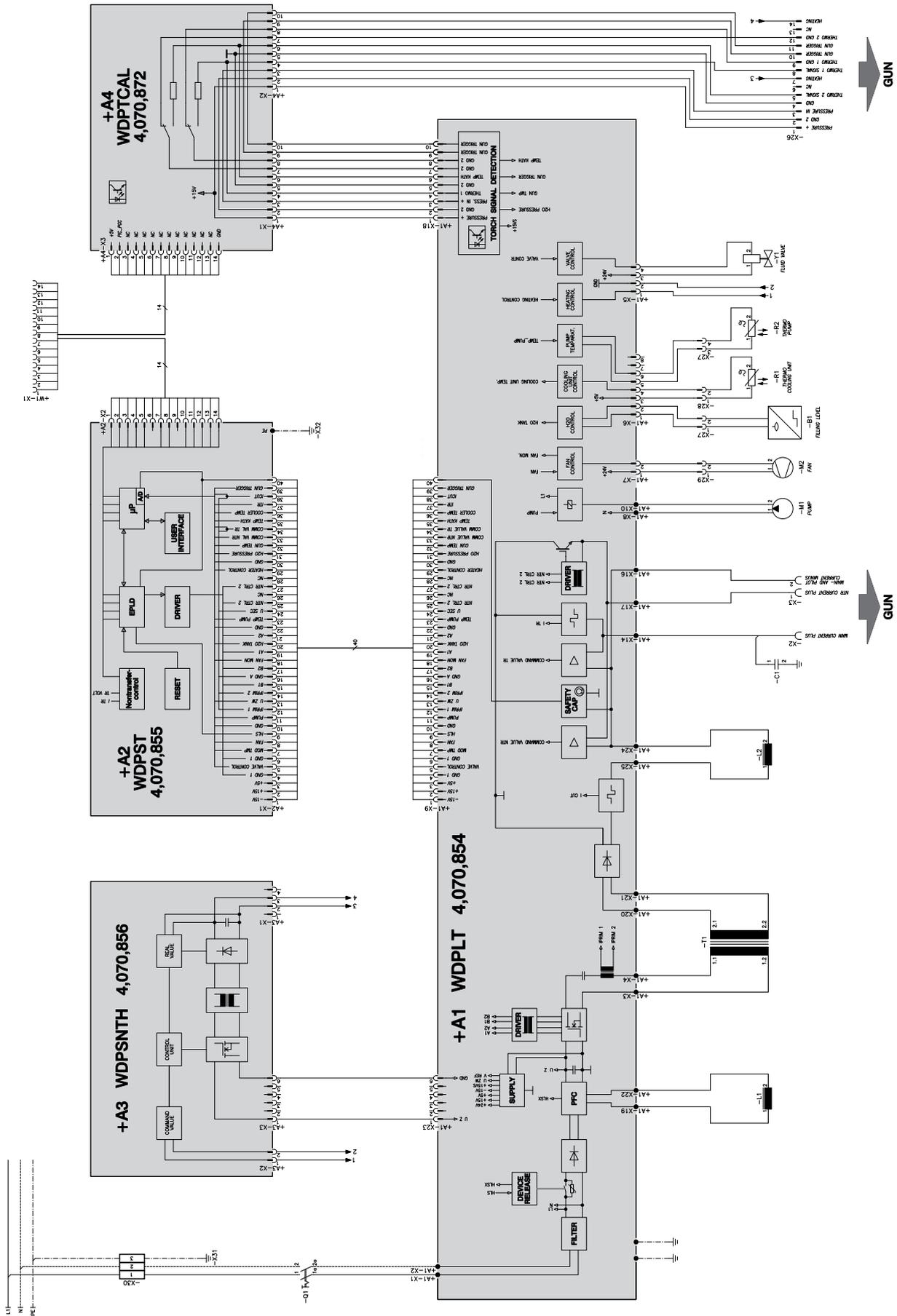
\* gewünschte Länge angeben  
 \* Specify the length required  
 \* Indiquer la longueur désirée  
 \* Indicar la longitud deseada  
 \* Indicare la lunghezza desiderat  
 \* indicar o comprimento desejado  
 \* uved'te požadovanou délku



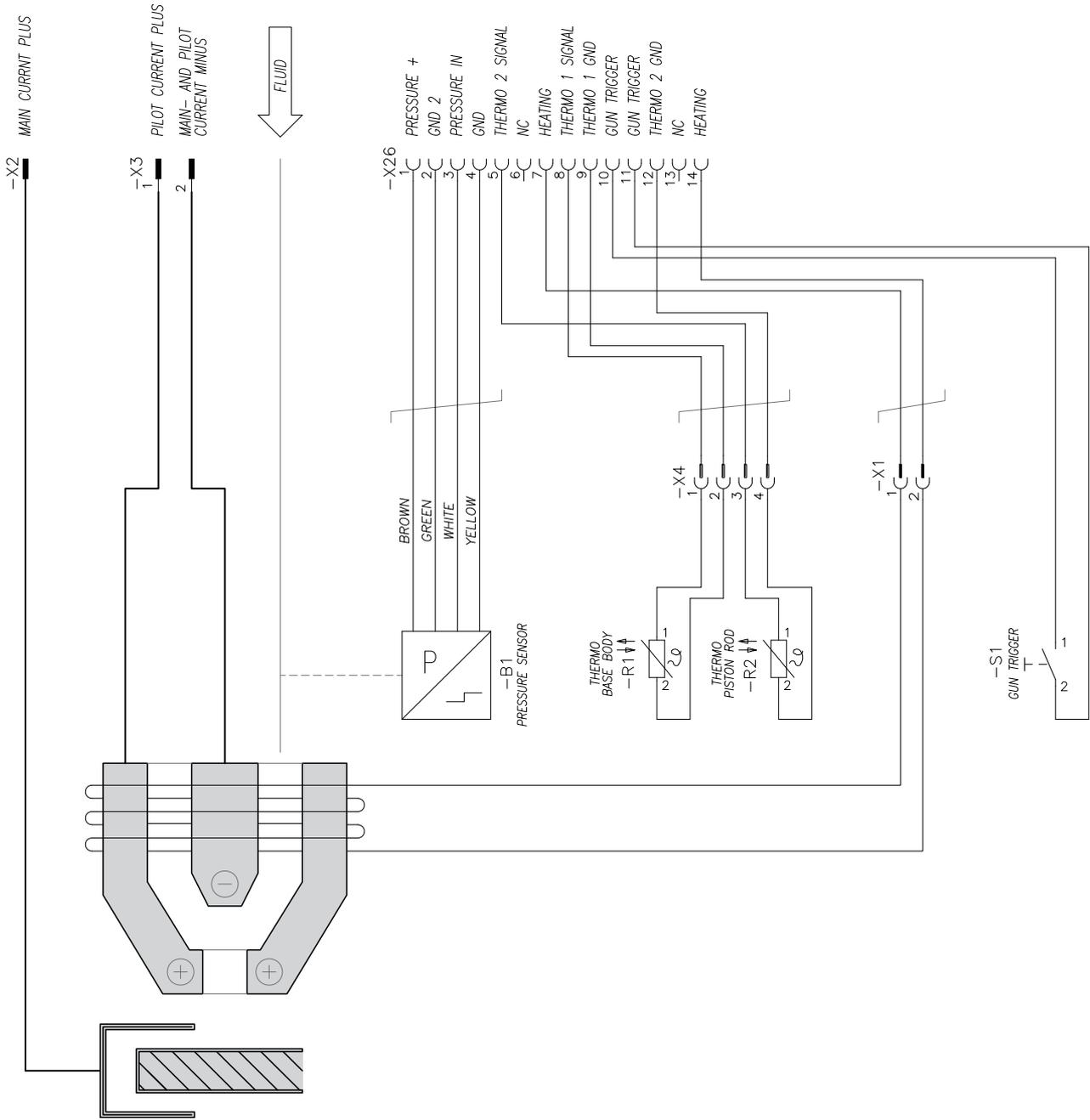
CTW 300

Ersatzteilliste / Spare parts list / Listes de pièces de rechange / Lista de repuestos / Lista de peças sobresselentes / Lista dei Ricambi

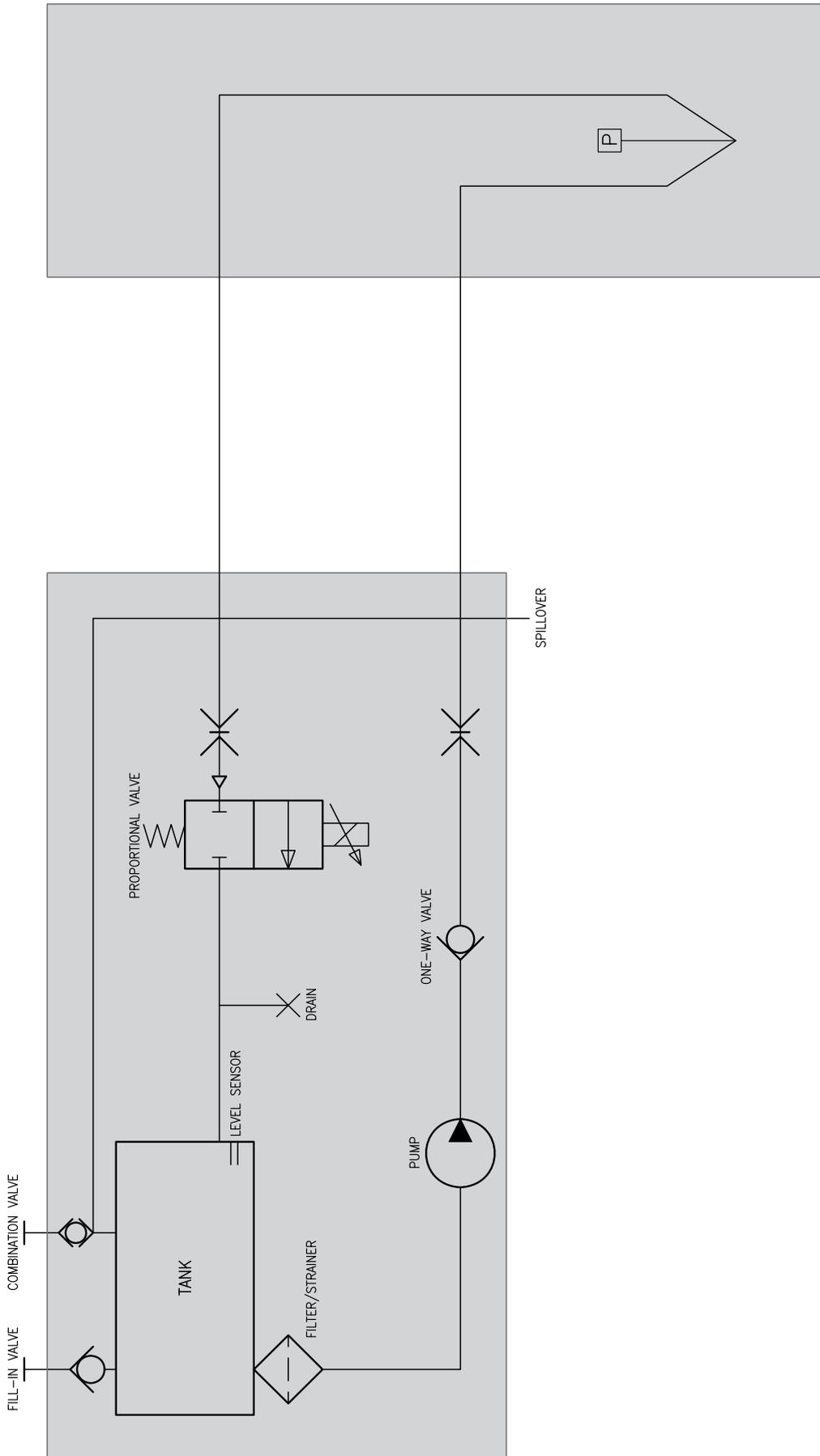
# TransCut 300 - plasma cutting device



# TransCut 300 - cutting torch



# TransCut 300 - functional principle





**FRONIUS INTERNATIONAL GMBH**

Froniusplatz 1, A-4600 Wels, Austria  
Tel: +43 (0)7242 241-0, Fax: +43 (0)7242 241-3940  
E-Mail: [sales@fronius.com](mailto:sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

**[www.fronius.com/addresses](http://www.fronius.com/addresses)**

Under <http://www.fronius.com/addresses> you will find all addresses  
of our Sales & service partners and Locations.