

Manuel d'instructions

Vanne proportionnelle à deux composants ZKW - E



Colortronic GmbH

Otto-Hahn-Straße 10-14

D-61381 Friedrichsdorf

Téléphone (0 61 75) 7 92-0

Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 79

Email info@colortronic.de

[Http://www.colortronic.com](http://www.colortronic.com)

S. A. V.:

Service

Téléphone (0 61 75) 7 92-2 22

Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 19

Email service.d@colortronic.de

Pièces de rechange

Téléphone (0 61 75) 7 92-3 33

Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 08

Version: 01/03

Numéro de commande: 64.10-0251F02

Information:*

(*A remplir par l'acheteur)

Numéro de fab.:

Année de fab.:

Date de livraison:

Numéro de livraison:

Mise en service:

Lieu:

Groupe de machines:

La société Colortronic GmbH se réserve le droit de modifier ses données techniques à tous moments et ce, sans avis préalable.

La société se dégage de toute responsabilité quand à d'éventuelles erreurs, dommages directs ou indirects qui résulteraient d'une mauvaise utilisation de l'équipement.

Toutes reproductions, traductions ou diffusion sous quelque forme qu'elles soient, doivent avoir été autorisées par Colortronic GmbH, étant à l'usage exclusif de l'acheteur.

Tous droits réservés.

Table des matières.

| | |
|--|------------|
| 1. Remarques générales. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 1-1 |
| 1.1. Avertissements et symboles. | 1-2 |
| 1.2. Explications et informations. | 1-3 |
| 1.3. Conformité. | 1-3 |
| 1.4. Motifs d'utilisation. | 1-3 |
| 1.5. Renseignements sur l'utilisation. | 1-3 |
| 2. Indications de sécurité. (Édition: 64.10-0251F02 01/03) | 2-1 |
| 2.1. Pour votre sécurité. | 2-2 |
| 2.2. Pour la sécurité de l'appareil. | 2-5 |
| 3. Mise en service. (Édition: 64.10-0251F02 01/03) | 3-1 |
| 3.1. Réglage du rapport de transport. | 3-2 |
| 3.2. Etablissement de la durée des cycles de commutation. | 3-3 |
| 3.3. Réglage des cycles de commutation. | 3-5 |
| 4. Messages d'alarme. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 4-1 |
| 5. Maintenance. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 5-1 |
| 5.1. Fréquence de maintenance. | 5-3 |
| 6. Description fonctionnelle. (Édition: 64.10-0251F02 01/03) | 6-1 |
| 6.1. Généralités. | 6-2 |
| 6.2. Commande. | 6-3 |
| 6.2.1. Variante 1. | 6-3 |
| 6.2.2. Variante 2 (option). | 6-6 |
| 7. Transport, mise en place et stockage. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 7-1 |
| 7.1. Transport et emballage. | 7-2 |
| 7.2. Mise en place. | 7-2 |
| 7.3. Stockage. | 7-2 |

| | |
|--|-------------|
| 8. Instructions de montage. (Édition: 64.10-0251F02 01/03) | 8-1 |
| 8.1. Montage. | 8-2 |
| 8.2. Raccordement électrique..... | 8-3 |
| 8.2.1. Appareil de transport individuel Colortronic à sortie 230 V..... | 8-3 |
| 8.2.2. Appareil de transport individuel Colortronic à sortie 24 V..... | 8-4 |
| 8.2.3. Raccordement d'une commande de transport..... | 8-4 |
| 8.3. Alimentation en air comprimé. | 8-5 |
| 9. Caractéristiques techniques. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 9-1 |
| 10. Liste des pièces de rechange. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 10-1 |
| 10.1. ZKW-E | 10-2 |
| 10.2. Accessoires..... | 10-2 |
| 11. Accessoires. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 11-1 |
| <input type="checkbox"/> Tablette Temps de transport / Nombre de cycles | |
| <input type="checkbox"/> ----- | |
| <input type="checkbox"/> ----- | |
| 12. Schéma électronique. (Édition: 64.10-0251F01 01/03) | 12-1 |
| <input type="checkbox"/> No. du schéma de connexions: ----- | |
| <input type="checkbox"/> N'est pas disponible en ce moment, sera livré plus tard ! | |

1. Remarques générales.

Édition: 64.10-0251F01 01/03



Ce mode d'emploi s'adresse à tous les utilisateurs de l'appareil.

Ce mode d'emploi est à appliquer par toute personne chargée des interventions sur cet appareil.

1.1. Avertissements et symboles.

Les avertissements et symboles présentés ci-dessous sont utilisés dans ce manuel d'instructions:



Ce symbole signifie danger de mort! Tout non-respect des informations d'interdiction ou de prescription peut causer la mort ou occasionner de graves blessures.



Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de graves blessures.



Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de sérieux dégâts matériels.



Ce symbole signifie qu'il faut prendre connaissance d'informations techniques importantes concernant la formation.



Ce symbole signifie qu'un concept technique est expliqué.

1.2. Explications et informations.

Dans ce manuel d'instructions, divers concepts et désignations sont répétés afin de fournir une meilleure vue d'ensemble. Nous attirons votre attention sur le fait que les concepts respectifs renvoient aux explications présentées ici.

- **Appareil**
Par "appareil", on entend un appareil individuel, une machine ou bien une installation.
- **Opérateur**
L'opérateur est une personne (homme ou femme) qui commande la machine, sous sa propre responsabilité, ou bien en suivant les instructions reçues.
- **Exploitant**
L'exploitant d'un appareil (directeur de la production, contre-maître d'atelier etc.) est le responsable dirigeant toutes les opérations. L'exploitant donne des instructions à l'opérateur.
- **Instructions d'exploitation**
Les instructions d'exploitation décrivent les rapports entre plusieurs appareils, entre les différentes opérations ou les processus de fabrication. Les instructions d'exploitation doivent être établies par l'exploitant des appareils.
- **Chef d'équipe**
Le "chef d'équipe" coordonne les opérations dans le cas où plusieurs opérateurs travaillent sur un appareil. Le chef d'équipe doit être nommé par l'exploitant.
- **Personnel spécialisé**
Le personnel spécialisé constitue l'ensemble des personnes qui sont qualifiées, en raison de leur formation, pour exécuter de manière appropriée les travaux exigés.

1.3. Conformité.

Voir "Déclaration du fabricant" ou "Déclaration de conformité".

1.4. Motifs d'utilisation.

Retour du broyé au choix, en combinaison avec un système de transport. La commutation du trajet de matière s'effectue de manière pneumatique au moyen d'un piston de poussée. Durant un cycle de transport la vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E commute plusieurs fois entre les deux composants, pour éviter la formation de couches de matière. Le pourcentage du broyé peut être présélectionné de 0 % à 100 %.

1.5. Renseignements sur l'utilisation.

- Les utilisateurs expérimentés peuvent commencer directement au chapitre "Mise en service" pourvu que l'appareil soit correctement monté.
- Dans le cas où l'appareil ne serait pas encore monté, respectez les renseignements fournis au chapitre "Instructions de montage" et "Transport, mise en place et stockage".

2. Indications de sécurité.

Édition: 64.10-0251F02 01/03



Ces indications de sécurité s'adressent aux personnes qui se trouvent dans le champ d'action de l'appareil.

Informez toutes les personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil des dangers directs et indirects provenant de ce dernier.

Toute personne qui est chargée d'effectuer des manipulations sur l'appareil est tenue d'appliquer les instructions contenues dans ce manuel.

Il est nécessaire d'avoir des connaissances en langue française.

Assurez-vous que les opérateurs maîtrisent l'appareil ainsi que les instructions contenues dans ce manuel.

2.1. Pour votre sécurité.

Général

Les opérateurs employés sur ces appareils doivent être âgés d'au moins 16 ans minimum.

Vous êtes prié de lire attentivement ce manuel d'instructions avant de procéder à la première mise en service. Veillez à respecter tous les points indiqués. Renseignez-vous dans le cas où vous ne comprenez pas certains points. Ces mesures permettent d'éviter des blessures ou des dégâts matériels!

Conservez ce manuel d'instructions de manière à ce qu'il soit disponible à tout moment sur les lieux d'utilisation de l'appareil. Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

Nous attirons votre attention sur le fait que, pour des raisons de clarté, il n'est pas possible de prendre en compte tous les cas de figure d'exploitation ou de maintenance.

Respectez toutes les instructions de sécurité et les avertissements concernant l'appareil. Ces mesures permettent d'éviter des blessures ou des dégâts matériels!

Veillez à ce que le personnel travaillant sur l'appareil ait les qualifications décrites dans les différents chapitres de ce manuel d'instructions. Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

Pour tous les travaux effectués sur l'appareil, veillez à porter des vêtements de travail réglementaires! Cette mesure permet d'éviter que le personnel ne se blesse!

Comparez les valeurs de raccordement électriques à celles de l'alimentation secteur. De mauvaises connections électriques peuvent entraîner des risques d'accident!

Etablissez, à l'appui de ce manuel d'instructions, des instructions d'exploitation précises définissant le déroulement du travail avec cet appareil. Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

Nous attirons votre attention sur le fait que, à long terme, les niveaux de pression acoustique dépassant 85 db(A) peuvent être nuisibles à la santé. Utilisez des moyens de protection acoustiques appropriés. Cette mesure permet d'éviter des lésions de l'appareil auditif!

Montage

Comparez les valeurs de raccordement à celles de l'alimentation secteur. Risques d'accidents dus au courant!

Lors de l'utilisation d'outils de levage, vous êtes tenu de respecter les règlements spécifiques s'y appliquant. Risque d'accident!

Ne procédez à aucune modification ou transformation sur l'appareil sans avoir l'autorisation du fabricant. Risque d'accident!

Les composants qui ne sont pas fournis par la société Colortronic doivent répondre à la norme de sécurité EN 294. Risque d'accident!

L'appareil ne doit être mis en marche que lorsque tous les composants sont correctement branchés et conformes aux prescriptions en vigueur. Vous éviterez ainsi blessures et dommages!

Ne mettez l'appareil en marche que lorsque tous les composants de l'appareil sont reliés à la terre. Risque d'accident par chocs électriques!

Éliminez les particules solides et les poussières avant d'effectuer des opérations de mise au vide. Cette mesure permet d'éviter des dégâts matériels!

Lorsque des tuyaux souples en PVC sont utilisés pour des fins d'alimentation, il faut qu'ils soient mis à la terre. Cette mesure permet d'éviter des blessures ou des dégâts matériels!

Montez un capot d'insonorisation lors du montage de l'installation de mise au vide dans les ateliers de travail. Cette mesure permet d'éviter des lésions de l'appareil auditif!

Service

Désignez un chef d'équipe responsable de cet appareil.

Donnez des instructions précises et complètes à l'opérateur de l'appareil. Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

Dans le cas où l'appareil est à l'arrêt pour des raisons de sécurité, il faut le protéger contre toute mise en service non autorisée. Risque d'accident!

Faites effectuer les réparations uniquement par du personnel spécialisé. Risque d'accident!

Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.
Risque d'écrasement! Risque d'électrocution!

En cas de problèmes dans le fonctionnement, arrêtez aussitôt l'appareil. Éliminez aussitôt les problèmes. Risque d'accident!

L'appareil est conçu exclusivement pour assurer l'alimentation en granulés plastiques et en broyé. Toute autre utilisation sortant de ce cadre n'est pas réglementaire.

Cet appareil n'est pas approprié pour le traitement des aliments.

Respectez les instructions de sécurité des appareils branchés.

La vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E doit toujours être actionnée avec un appareil/système de transport. Danger d'accident!

Actionnez la vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E uniquement si les conduites d'alimentation sont montées. Risque d'écrasement!

Entretien

Avant de commencer les travaux d'entretien, désignez un chef d'équipe.

Avant de commencer les travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable.
Risque d'accident!

Pour tous travaux sur les composants électriques, coupez l'alimentation secteur. Danger de mort par électrocution!

Vérifiez régulièrement que toutes les conduits, tous les tuyaux flexibles et raccords par vis sont étanches ou qu'ils ne sont pas endommagés. Éliminez aussitôt les défauts. Risque d'accident!

Avant d'effectuer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites sous pression. Risque d'accident!

2.2. Pour la sécurité de l'appareil.

Ne modifiez jamais les réglages sans pouvoir en évaluer les conséquences de manière précise.

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.

Respectez les intervalles d'entretien.

Tenez un carnet pour tous les travaux d'entretien et de réparation.

Nous attirons votre attention sur le fait que les composants électroniques peuvent être endommagés par des décharges statiques.

Avant d'effectuer la première mise en service, contrôlez, à intervalles réguliers, si tous les raccordements électriques sont correctement effectués.

Assurez-vous que la température de service autorisée se trouve entre 0 et +45 °C.

Assurez-vous que la température de stockage autorisée se trouve entre -25 et +55 °C.

Notez toutes les données que vous avez entrées dans la commande.

Veillez à ce que toutes les prises soient correctement branchées.

Ne déréglez jamais les détecteurs sans connaître de manière précise leur fonction.

Tenez compte des instructions des différents appareils en service.

Veiller à ce que le circuit de terre soit suffisant pour tous les composants de l'installation.

Attention, pour fonctionner l'appareil a besoin d'air comprimé.

Ne réglez jamais la pression de service sur une valeur supérieure à 6 bar (surpression du système).

Ajustez avec précision les cannes d'aspiration.

Veillez à ce que le rapport de transport réglé corresponde au temps d'alimentation des composants.

La vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E doit toujours être actionnée avec un appareil/système de transport.

Actionnez la vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E uniquement si les conduites d'alimentation sont montées.

En état sans courant le piston de poussée est sorti et l'entrée des matières premières est ouverte.

3. Mise en service.

Édition: 64.10-0251F02 01/03



Ce chapitre s'adresse aux opérateurs de l'appareil.

Les fonctions décrites dans ce chapitre nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des alimentateurs.

Il est également impératif que le personnel ait pris connaissance des descriptions de fonctionnement.

Assurez-vous que les opérateurs possèdent les connaissances requises.



Actionnez la vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E uniquement si les conduites d'alimentation sont montées.



Vérifiez l'alimentation en air comprimé (max. 6 bars de surpression du système).

Vérifiez le raccordement des conduites de transport.

Vérifiez le réglage des cannes d'aspiration



La vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E doit toujours être actionnée avec un appareil/système de transport.

3.1. Réglage du rapport de transport.

Déterminez le rapport de transport conformément aux besoins.

Variante 1

Régalez le pourcentage de la part du composant 1 (= broyé) par l'intermédiaire de la touche fléchée.



Exemple

Rapport de transport souhaité: 40 % de broyé et 60 % de matière première.

Appuyez sur la touche fléchée jusqu'à ce que "40" est affiché au display.



En cas de transport de composants coulant difficilement sélectionnez des valeurs plus élevées.

Variante 2 (option)

Régalez le pourcentage de la part du composant 1 (= broyé) sur l'appareil de contrôle de la commande de transport.

Respectez le mode d'emploi de la commande de transport.

3.2. Etablissement de la durée des cycles de commutation.

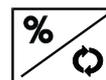
Mesurez le temps d'alimentation du séparateur en question.

Consultez le tableau (voir chapitre accessoires).

Cherchez la valeur dans la colonne "temps de transport".

Sélectionnez un nombre de cycles de commutation.

Appuyez sur la touche "pour-cent".



Réglez le cycle de commutation souhaité par l'intermédiaire de la touche fléchée.



Effectuez un processus d'alimentation.

Lorsque le résultat n'est pas satisfaisant, contrôlez et corrigez ce réglage.



Évitez de toute façon qu'il ne se forme des couches épaisses au réservoir de séparateur.

Exemple:

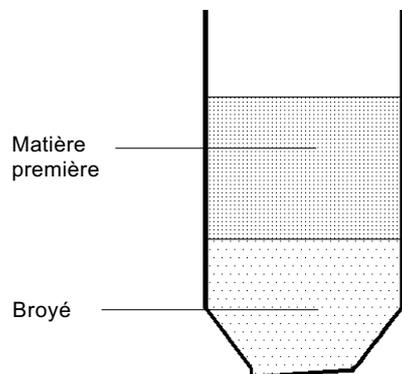
Temps de transport: 50 s

Rapport de transport: 40 % broyé, 60 % matière première

Possibilités de réglage pour un temps de transport de 50 secondes:

| Temps de transport (secondes) | Nombre de cycles de commutation durée de cycle (secondes) | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|
| | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 |
| 50 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3,3 | 5 | 10 |

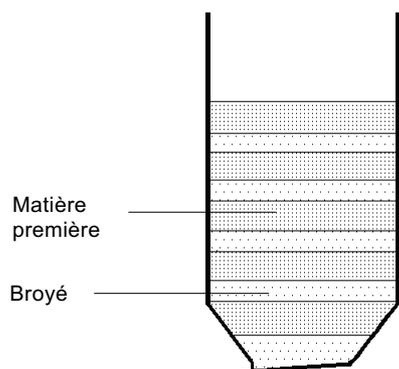
a.) Réglage 50 secondes = 1 cycle de commutation par opération de transport



La vanne ZKW-E commute 2 fois;
Elle transfère le broyé pendant 20 secondes et
la matière première pendant 30 secondes.

Formation de couches épaisses.

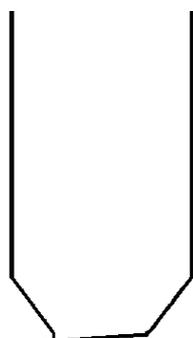
b.) Réglage 10 secondes = 5 cycles de commutation par opération de transport



La vanne ZKW-E commute 10 fois;
Elle transfère le broyé pendant 4 secondes et
la matière première pendant 6 secondes.
L'opération est répétée 5 fois.

Formation de couches faibles.

c.) Réglage 5 secondes = 10 cycles de commutation par opération de transport



La vanne ZKW-E commute 20 fois;
Elle transfère le broyé pendant 2 secondes et
la matière première pendant 3 secondes.
L'opération est répétée 10 fois.

Pas de transport correct possible.

Pendant un temps de transport de 2 à 3 secondes,
la matière ne peut pas être transportée
correctement.

3.3. Réglage des cycles de commutation.

Variante 1

Appuyez sur la touche "pour-cent".



Réglez le cycle de commutation calculé par l'intermédiaire de la touche fléchée.



Vérifiez le résultat.

Lorsque le résultat n'est pas satisfaisant, corrigez ce réglage.



Si le nombre de cycles de commutation est trop élevé, l'alimentation ne peut pas fonctionner correctement.

Variante 2 (option)

Réglez la valeur calculée sur sur l'appareil de contrôle de la commande de transport.

Respectez le mode d'emploi de la commande de transport.

Vérifiez le résultat.

Lorsque le résultat n'est pas satisfaisant, corrigez ce réglage.

4. Messages d'alarme.

Édition: 64.10-0251F01 01/03



Ce chapitre s'adresse aux opérateurs de l'appareil.

Les fonctions décrites dans ce chapitre nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des alimentateurs.

Il est également impératif que le personnel ait pris connaissance de la mise en service et qu'il en ait assimilé le contenu.

Assurez-vous en tous cas que les opérateurs possèdent les connaissances requises.



La commande n'affiche pas de message de dérangement.

5. Maintenance.

Édition: 64.10-0251F01 01/03



Ce chapitre s'adresse aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension!

Protégez suffisamment les moteurs électriques/armoires de commande contre l'humidité.

Utilisez uniquement l'outillage approprié.

Désignez un chef d'équipe.

Avant le début des travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable.

Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.

Tous travaux d'entretien et de réparation, qui ne sont pas spécifiés dans ce chapitre, doivent être exclusivement effectués par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.



Avant de commencer les travaux d'entretien, coupez l'alimentation secteur afin d'éviter toute mise en service involontaire de l'appareil.

Avant de commencer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites de haute pression.



Respectez les intervalles d'entretien.

Au début des travaux d'entretien/de réparation, éliminez l'huile, le carburant ou le produit d'entretien se trouvant sur l'appareil.

Veillez à évacuer les produits additifs, les produits énergétiques ainsi que les pièces de rechange, tout en respectant l'environnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.

Consignez dans un carnet tous les travaux d'entretien et de réparation.

5.1. Fréquence de maintenance.

- tous les jours: contrôler si les signaux de danger appliqués sur
 l'appareil sont lisibles et complets
- contrôler le niveau d'huile dans l'huileur
- vider le purgeur de compresseur
- vérifier la pression de service dans le réseau de l'usine
 (max. 6 bars de surpression de système)
- tous les six mois: contrôler le raccordement solide de toutes les
 connexions électriques et mécaniques



Contrôlez la souplesse régulièrement si la matière est très poussiéreuse et encrassée.

Les intervalles d'entretien indiqués représentent des valeurs moyennes.

Observez s'il faut raccourcir les intervalles d'entretien dans votre cas d'application individuel.

6. Description fonctionnelle.

Édition: 64.10-0251F02 01/03



Ce chapitre de description fonctionnelle s'adresse aux opérateurs de l'appareil.

Les fonctions décrites dans ce chapitre nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des alimentateurs.

Assurez-vous que les opérateurs possèdent les connaissances requises.



La vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E doit toujours être actionnée avec un appareil/système de transport.

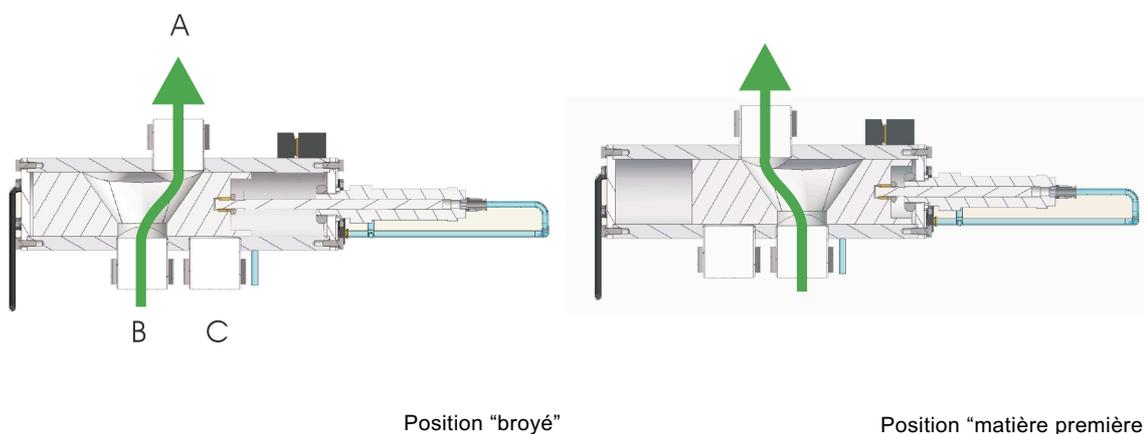


Actionnez la vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E uniquement si les conduites d'alimentation sont montées.

6.1. Généralités.

La ZKW-E dispose de 2 tubulures d'entrée (entrée matière première, entrée broyé) et d'une tubulure de sortie qui mène vers l'appareil d'alimentation.

Grâce à la vanne "ZKW-E", il est possible de transférer deux composants différents dans un séparateur.

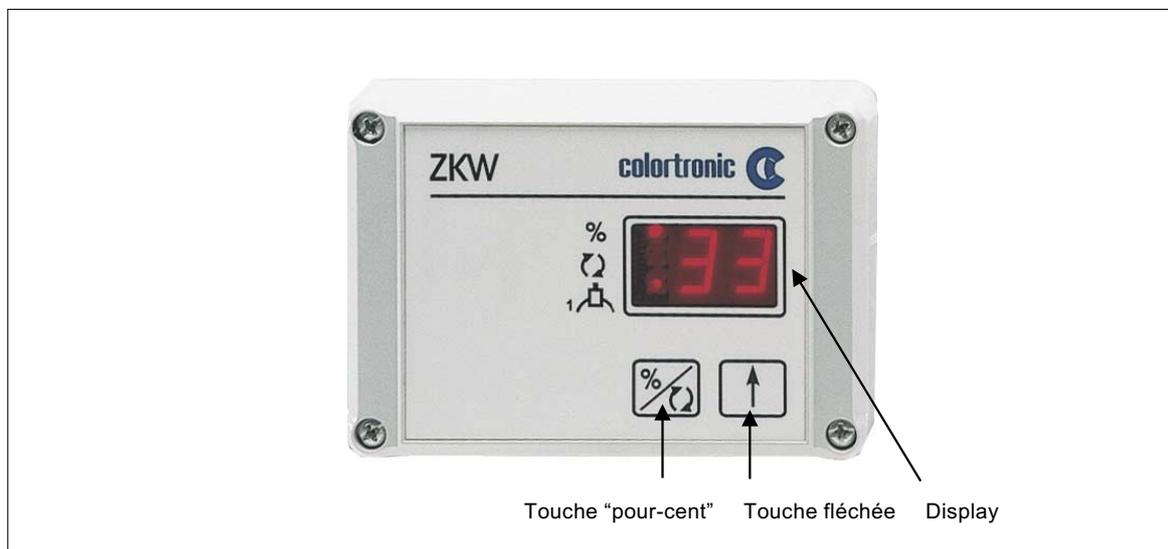


La vanne "ZKW-E" fonctionne en dépendance des cycles de l'alimentateur. Elle ne fonctionne qu'en cas de transport de matière.

La ZKW-E peut être fournie en 2 variantes:

- Variante 1
A commander sur la ZKW-E
ZKW-E pour brancher sur un alimentateur unitaire Colortronic (à sortie 230 V ou bien 24 V) ou sur une commande de transport SG5/SG10/CS-PF/CS-VF ou API.
- Variante 2
A commander sur la commande de transport
ZKW-E pour brancher sur une commande de transport CS-VF ou API.

6.2. Commande.



Commande

6.2.1. Variante 1.

La commande est montée sur le socle de la ZKW-E ou à une distance de 3 m max.

Les touches situées à la face avant de la commande servent à régler le rapport de transport et les cycles de commutation.

6.2.1.1. Rapport de transport.

Le rapport de transport entre le composant 1 (= broyé) et le composant 2 (= matière première) peut être choisi librement.

Le réglage à effectuer sur la commande se rapporte au temps de transport du composant 1 (= broyé).

Le temps de transport du composant 1 est réglable de 0 à 99 % du temps de transport global:

Exemple

Réglage de la vanne ZKW-E: 22 %

Rapport de transport: 22 % composant 1 et 78 % composant 2



Le rapport de transport concerne le temps de transport et non la quantité de matière transférée.

6.2.1.2. Cycles de commutation.

A chaque cycle de commutation la ZKW-E commute d'une conduite à l'autre. Le rapport de transport réglé n'en est toutefois pas influencé. Pour éviter une formation de couches trop épaisses des matières transportées, le nombre de cycles de commutation par processus d'alimentation peut être choisi librement. Le réglage est effectué par indication d'une durée de cycle. La durée de cycle peut être choisie d'une gamme allant de 5 à 50 secondes. Le réglage se fait par des étapes à 5 secondes.



La durée de cycle ne peut pas être supérieure au temps de transport.



Plus la durée de cycle est courte, plus le nombre des cycles de commutation est élevé.
Plus le nombre de cycles est élevé, plus les couches dans le séparateur sont minces.

Exemple

Temps de transport: 90 secondes, durée de cycle = 15 secondes

Calcul des cycles de commutation:

$$\frac{\text{Temps de transport}}{\text{Durée de cycle}} = \text{Cycles de commutation} \quad \frac{90 \text{ s}}{15 \text{ s}} = 6 \text{ cycles de commutation}$$



La durée de cycle doit toujours être suffisamment longue pour permettre un transport correct de la matière première et du broyé.

6.2.2. Variante 2 (option).

Une boîte à bornes est montée sur le boîtier de la ZKW-E (option: boîte à bornes munie de 3 diodes électroluminescentes = LED pour la surveillance de la position finale).



Les deux DEL vertes indiquent les fins de course respectives du vérin pneumatique. La DEL rouge s'allume en cas de dérangement.

Le rapport de transport ainsi que les cycles de commutation sont introduits sur l'appareil de contrôle de la commande de transport.

Respectez le mode d'emploi de la commande de transport.

7. Transport, mise en place et stockage.

Édition: 64.10-0251F01 01/03



Ce mode d'emploi est à appliquer par toute personne chargée des interventions sur cet appareil.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Informez toutes les personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil des dangers directs et indirects provenant de ce dernier.

Appliquez toutes les consignes de sécurité réglementant la manipulation des engins de levage.

7.1. Transport et emballage.



Tenez compte de la force portante de l'engin.

L'installation est testée et contrôlée dans notre usine avant d'être soigneusement emballées.

Vérifier lors de la réception que l'emballage n'a pas subi de dommage pendant le transport.

Brides d'aspiration sont fermées par un protecteur qui évite la pénétration de saletés pendant le transport. Avant de connecter, il faut les enlever.

Les matériaux d'emballage doivent être éliminés selon les lois en vigueur ou doivent être réutilisés.

Pour le transport, utilisez exclusivement des engins de levage appropriés (par ex. engins de levage ou pont roulant d'atelier).

Pour le transport des armoires de commande, fixer les câbles de transport aux anneaux de transport. Eviter les à-coups aux éléments de commande.

Eviter les à-coups lors du transport.

7.2. Mise en place.



Tenez compte de la force portante de l'engin.

Contrôlez la charge limite du lieu de montage, en particulier si l'appareil est monté sur une plate-forme.

Veiller à une fixation stable et exempte de vibrations.

L'interrupteur principal de la commande centrale doit être accessible à tout moment.

Miser à la terre de l'installation pour éviter une charge statique.

7.3. Stockage.

Durant le temps entre la livraison et la mise en marche de la machine, il faut conserver les éléments de l'installation dans des locaux secs, sans poussières et exempts de vibrations.

Assurez-vous que la température de stockage autorisée se trouve entre -25 et +55 °C.

8. Instructions de montage.

Édition: 64.10-0251F02 01/03



Ces instructions de montage s'adressent aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Les instructions de montage contenues dans les manuels d'instructions correspondants sont valables pour tous les appareils en service.

Respectez les instructions de sécurité pour toutes les manipulations effectuées avec des outils de levage.

Effectuez les travaux de montage uniquement lorsque les appareils ne sont pas sous tension ou sous pression.



Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension!

Utilisez l'outillage approprié.



Montez l'appareil de manière à ce que tous les éléments soient bien accessibles afin de faciliter les travaux d'entretien et de réparation.

8.1. Montage.

Le montage peut être effectué indépendamment de la position.

La commande de la ZKW-E peut être montée sur le socle ou à une distance de 3 m max. par rapport à l'appareil. Il faut que la commande soit librement accessible à tout moment.

Montez la ZKW-E de sorte qu'une inégalité des distances d'alimentation des deux composants soit évitée.

Prenez en considération que la température ambiante maximale de la ZKW-E ne doit pas dépasser 45°C.

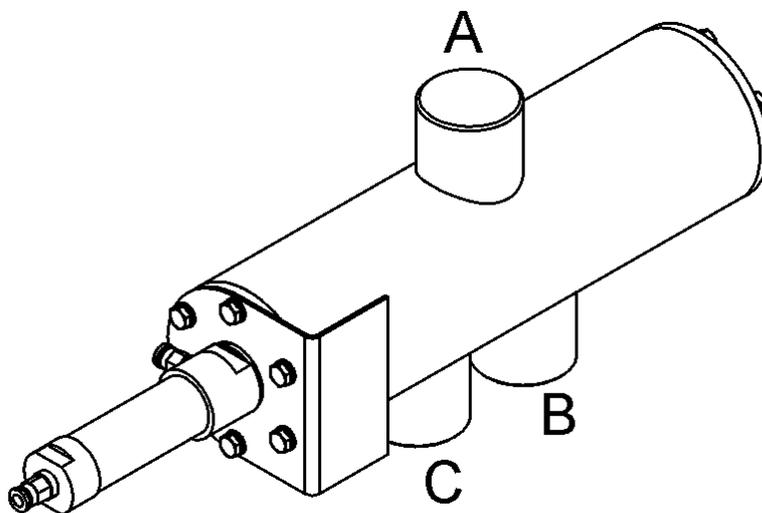
Retirez les bouchons de fermeture de la tubulure.

Montez la conduite de broyé sur l'entrée 1 (B).

Montez la conduite pour matières premières sur l'entrée 2 (C).

Montez la conduite d'alimentation vers le séparateur sur la sortie (A).

Régalez les cannes d'aspiration à peu près pareil afin d'éviter des imprécisions de la présélection en pour-cent.



8.2. Raccordement électrique.



Appliquez les directives en vigueur sur le plan local qui ont été établies par l'entreprise d'alimentation en énergie.

Avant d'effectuer le raccordement électrique, vérifiez que la tension secteur et la fréquence secteur correspondent aux données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.

Le raccordement électrique doit être effectué uniquement par le personnel du S.A.V Colortronic ou bien par des techniciens ayant une autorisation délivrée par la société Colortronic ou ayant reçu des instructions précises.

Il est interdit à toute autre personne d'effectuer le branchement électrique.

L'interrupteur principal de la commande centrale doit être accessible à tout moment.

Miser à la terre de l'installation pour éviter une charge statique.

En état sans courant le piston de poussée est sorti et l'entrée des matières premières est ouverte.

8.2.1. Appareil de transport individuel Colortronic à sortie 230 V.

La puissance absorbée de la ZKW-E s'élève à env. 15 watts.

La tension de réseau de la ZKW-E s'élève à 230 V/50 Hz.

Tensions spéciales sur demande.

Montez le câble (2 x 0,75 mm², long de 30 cm) de l'électrovanne du vérin pneumatique dans la commande de la ZKW-E (respectez le schéma des connexions).

Montez le câble (3 x 0,75 mm², long de 1,8 m) de la commande de la ZKW-E dans la commande de l'appareil de transport individuel (respectez le schéma des connexions).

Ou, si la longueur ne suffit pas, posez et montez un câble (3 x 1 mm² min.) depuis l'appareil de transport individuel à la ZKW-E (respectez le schéma des connexions).

Tenez compte du mode d'emploi de l'appareil de transport individuel.

8.2.2. Appareil de transport individuel Colortronic à sortie 24 V.

La puissance absorbée de la ZKW-E s'élève à env. 15 watts.

La tension de réseau de la ZKW-E s'élève à 24 V.

Montez le câble (2 x 0,75 mm², long de 30 cm) de l'électrovanne du vérin pneumatique dans la commande de la ZKW II (respectez le schéma des connexions).

Montez le câble (3 x 0,75 mm², long de 1,8 m) de la commande de la ZKW-E dans la commande de l'appareil de transport individuel (respectez le schéma des connexions).

Ou, si la longueur ne suffit pas, posez et montez un câble (3 x 1 mm² min.) depuis l'appareil de transport individuel à la ZKW-E (respectez le schéma des connexions).

Tenez compte du mode d'emploi de l'appareil de transport individuel.

8.2.3. Raccordement d'une commande de transport.



Le raccordement électrique à une commande de transport (SG, CS-VF, CS-PF ou SPS) doit être effectué exclusivement par le personnel du service après-ventes Colortronic ou bien par du personnel spécialisé ayant une autorisation délivrée par la société Colortronic.

Il est interdit à toute autre personne d'effectuer le raccordement électrique.

8.3. Alimentation en air comprimé.

Une alimentation en air comprimé est nécessaire pour actionner le piston de la vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E.

Contrôlez si les conduites d'air comprimé sont posées et montées conformément aux exigences techniques.

Contrôlez si les ferrures et accessoires de tuyauteries, la longueur et la qualité des conduites en tuyaux souples correspondent aux exigences.

La pression de service est de 5-6 bars (surpression de système).

Contrôlez l'air comprimé dans le réseau usine.

Réglez la pression d'air sur 5-6 bars (surpression de système).

Montez la conduite d'air comprimé sur l'appareil.



Décompresser les conduites d'air comprimé sur l'appareil lors de tous les travaux.



L'air comprimé doit être désseché.
L'air comprimé peut être huilé.
Régler maximum 6 bars (surpression de système).

9. Caractéristiques techniques.

Édition: 64.10-0251F01 01/03



Ce mode d'emploi s'adresse à tous les utilisateurs de l'appareil.

Ce mode d'emploi est à appliquer par toute personne chargée des interventions sur cet appareil.

Equipement de base

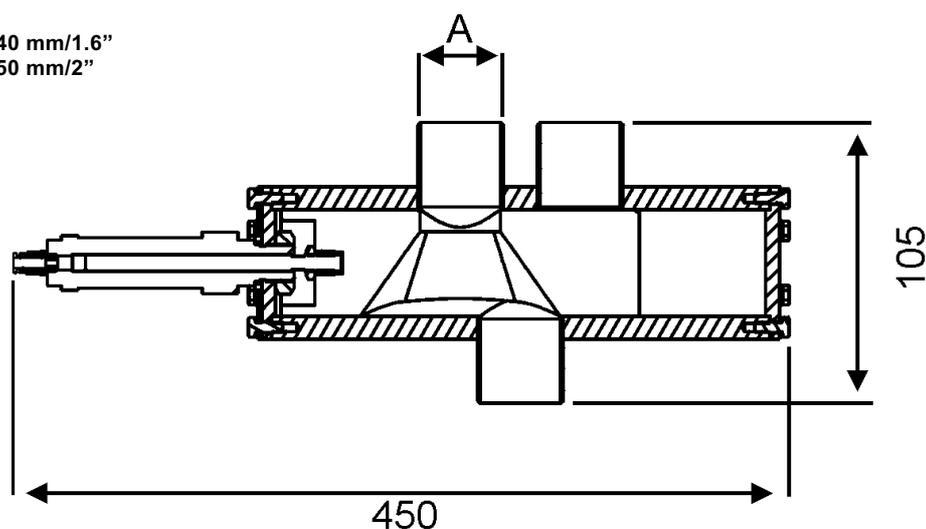
- Vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E dotée d'une commande étanche aux poussières avec affichage numérique
- Tension de réseau 24 V CC / 230 V CA, N, PE
- Alimentation en air comprimé: surpression de 4-6 bar
- Raccordement à la commande de transport / à l'appareil de transport possible
- Pourcentage du broyé réglable de 0 % à 100 %
- Poids 500 g

Modèles disponibles

- Vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E sans élément de commande pour le raccordement et actionnement en combinaison avec une commande de transport
- Vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E dotée d'une commande étanche aux poussières avec affichage numérique
- Vanne proportionnelle à deux composants ZKW-E sans élément de commande, dotée d'un contrôle de position finale, pour le raccordement et actionnement en combinaison avec une commande de transport
- Vanne proportionnelle à deux composants ZKW 40-E pour le raccordement à une tuyauterie, diamètre 40 mm
- Vanne proportionnelle à deux composants ZKW 50-E pour le raccordement à une tuyauterie, diamètre 50 mm

Schéma des cotations

ZKW-E 40: A = 40 mm/1.6"
ZKW-E 50: A = 50 mm/2"



Tous les dimensions en mm. Sous réserve de modifications.

10. Liste des pièces de rechange.

Édition: 64.10-0251F01 01/03



Cette liste des pièces de rechange est destinée uniquement au personnel spécialisé ayant bénéficié de la formation requise.

Toute autre personne n'est pas autorisée à effectuer des modifications ou réparations à l'appareil.



Wear Code:

A = Pièce d'usure perdue rapide

B = Pièce d'usure perdue

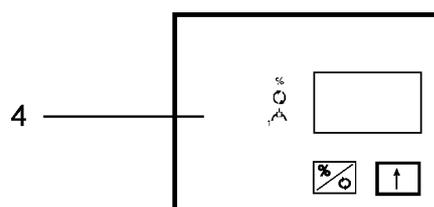
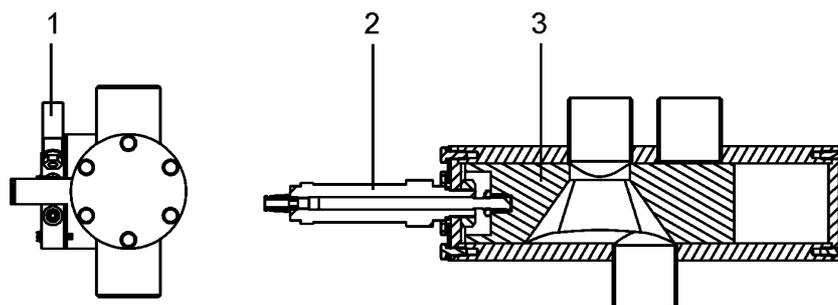
C = Pièce de rechange, en magasin pour 1 année

D = Pièce de rechange, en magasin pour 2 années

E = Pièce de rechange, en magasin pour plus de 2 années

10.1. ZKW-E

| Pos. | Numéro de commande | Dénomination |
|------|--------------------|-----------------------------|
| 1 | 84082 | Vanne magnétique 4/2 |
| | 84080 | Tête de câble |
| | 84081 | Silencieux |
| 2 | 85502 | Vérin pneumatique ZKWE-E 40 |
| 2 | 82981 | Vérin pneumatique ZKWE-E 50 |
| 3 | 37736 | Piston pour ZKW-E 40 (POM) |
| 3 | 37720 | Piston pour ZKW-E 50 (POM) |
| 4 | 83401 | Commande 24 V |
| 4 | 83400 | Commande 230 V, 50 Hz |



10.2. Accessoires.



Consulter chapitre "Accessoires".

11. Accessoires.

Édition: 64.10-0251F01 01/03

Tabelle Temps de transport / Nombre de cycles

| Temps de transport (secondes) | Nombre de cycles de commutation durée de cycle (secondes) | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 |
| 5 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | 1 |
| 10 | * | * | * | * | * | * | * | * | 1 | 2 |
| 15 | * | * | * | * | * | * | * | 1 | 1,5 | 3 |
| 20 | * | * | * | * | * | * | 1 | 1,3 | 2 | 4 |
| 25 | * | * | * | * | * | 1 | 1,3 | 1,7 | 2,5 | 5 |
| 30 | * | * | * | * | 1 | 1,2 | 1,5 | 2 | 3 | 6 |
| 35 | * | * | * | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,8 | 2,3 | 3,5 | 7 |
| 40 | * | * | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,7 | 4 | 8 |
| 45 | * | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 3 | 4,5 | 9 |
| 50 | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3,3 | 5 | 10 |
| 55 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,7 | 5,5 | 11 |
| 60 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 2 | 2,4 | 3 | 4 | 6 | 12 |
| 65 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,6 | 3,3 | 4,3 | 6,5 | 13 |
| 70 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,5 | 4,7 | 7 | 14 |
| 75 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,5 | 3 | 3,8 | 5 | 7,5 | 15 |
| 80 | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,7 | 3,2 | 4 | 5,3 | 8 | 16 |
| 85 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | 3,4 | 4,3 | 5,7 | 8,5 | 17 |
| 90 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,6 | 3 | 3,6 | 4,5 | 6 | 9 | 18 |
| 95 | 1,9 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,2 | 3,8 | 4,8 | 6,3 | 9,5 | 19 |
| 100 | 2 | 2,2 | 2,5 | 2,9 | 3,3 | 4 | 5 | 6,7 | 10 | 20 |
| 105 | 2,1 | 2,3 | 2,6 | 3 | 3,5 | 4,2 | 5,3 | 7 | 10,5 | 21 |
| 110 | 2,2 | 2,4 | 2,8 | 3,1 | 3,7 | 4,4 | 5,5 | 7,3 | 11 | 22 |
| 115 | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 3,3 | 3,8 | 4,6 | 5,8 | 7,7 | 11,5 | 23 |
| 120 | 2,4 | 2,7 | 3 | 3,4 | 4 | 4,8 | 6 | 8 | 12 | 24 |

* = Réglage défendu

12. Schéma électronique.

Édition: 64.10-0251F01 01/03

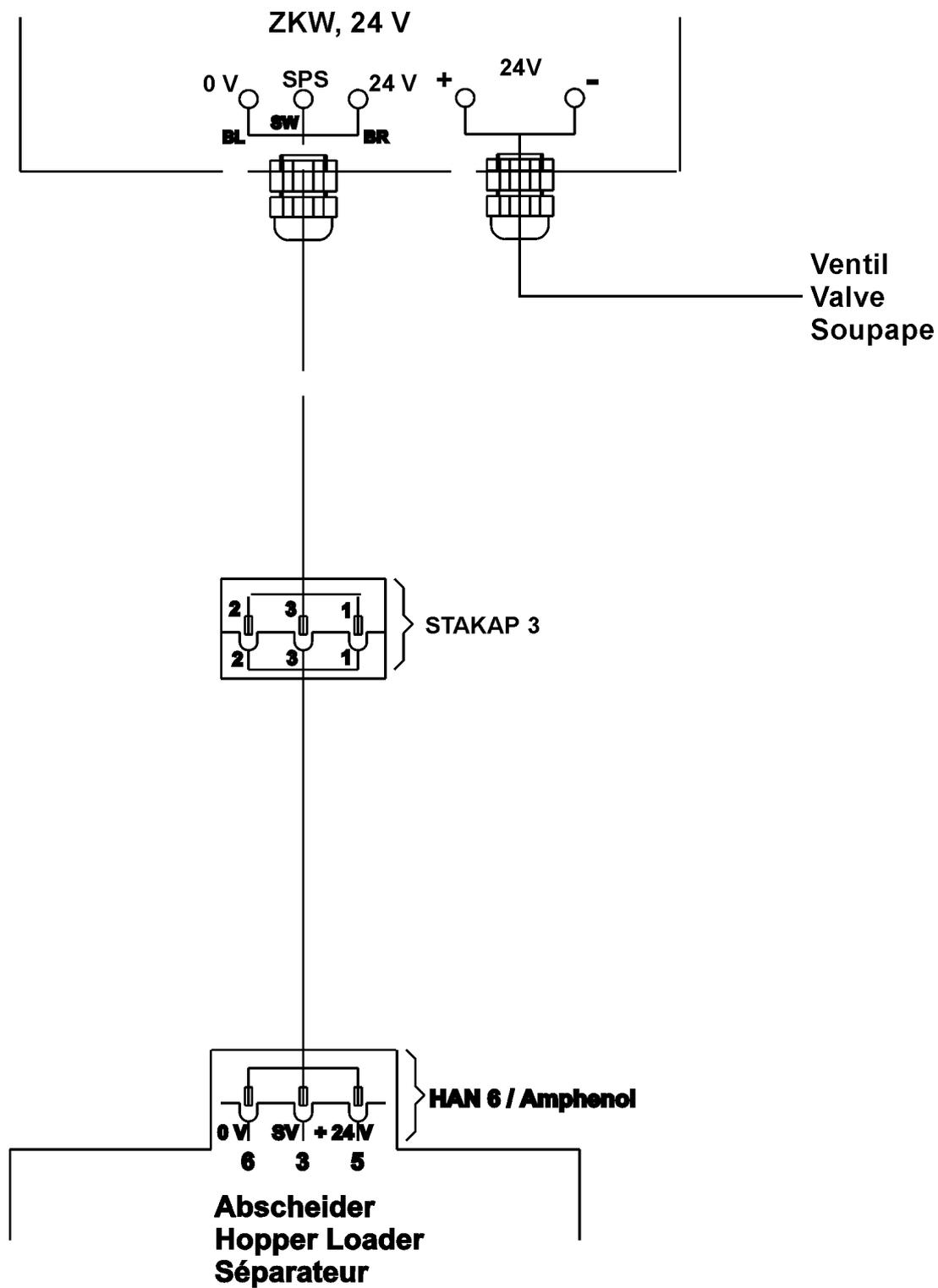


Ce schéma électronique est réservé exclusivement à une utilisation par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.

Il est formellement interdit à tout autre personne d'effectuer des changements ou des réparations sur l'appareil.

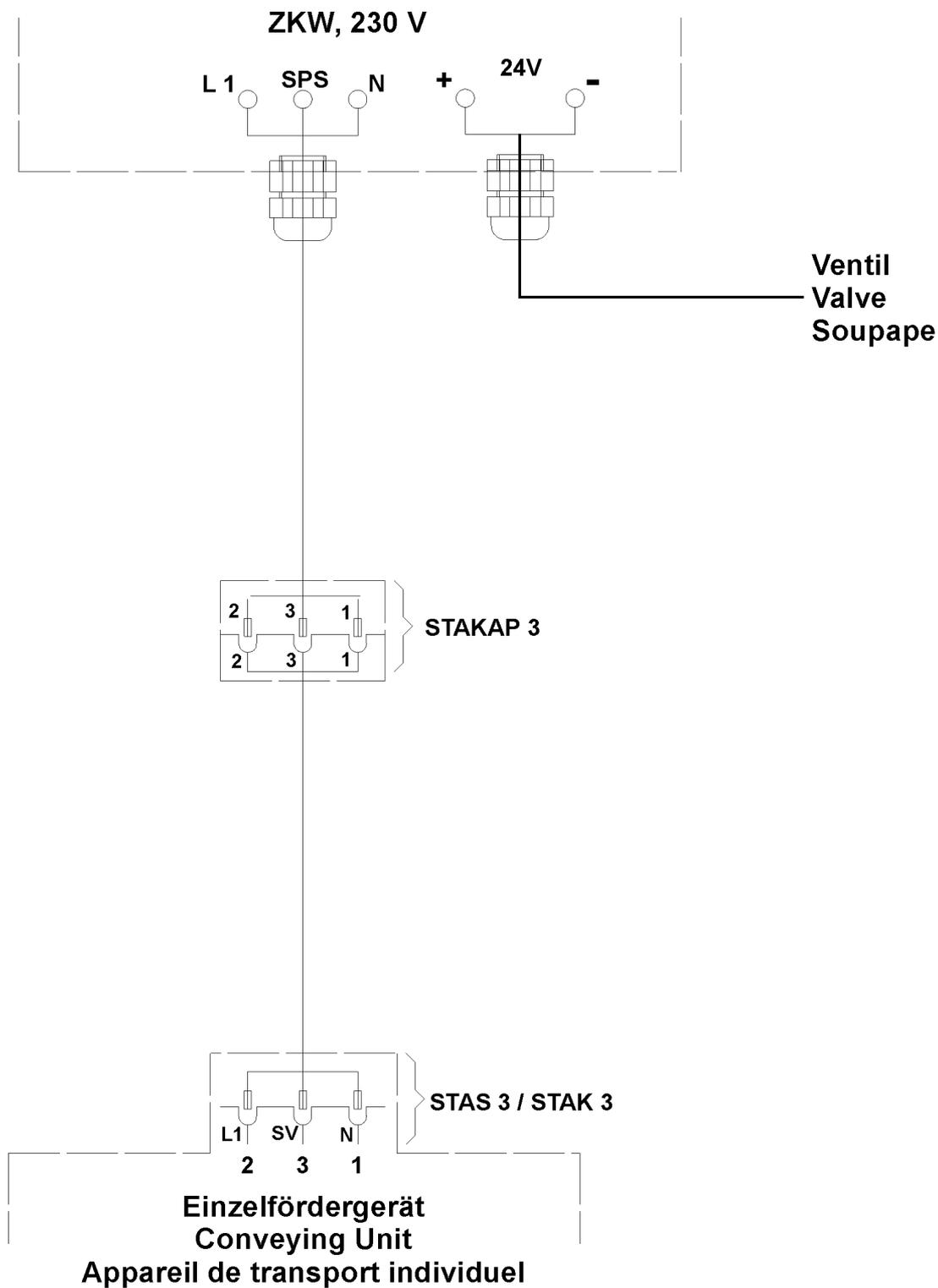
- No. du schéma de connexions: _____
- N'est pas disponible en ce moment, sera livré plus tard !

ZKW-E, 24 V



64.10-0251F01 01/03

ZKW-E, 230 V



64.10-0251F01 01/03