



# KTD KTV(E) KTZ(E) KRS NKZ LH(W) GSZ GPN GSD



Starting and operating instruction (GB).....	2
Inbetriebnahme- und Betriebsanleitung (DE).....	6
Instructions de démarrage et d'utilisation (FR).....	10
Istruzioni di avviamento e funzionamento (IT).....	14
Puesta en marcha e instrucciones de funcionamiento (ES).....	18
Manual de Instruções e Funcionamento (PT).....	22
Οδηγίες εκκίνησης και λειτουργίας (GR).....	26
Pompayı start etme ve kullanma talimatı (TR).....	30
Start- en bedrijfstellingsaanwijzingen (NL).....	34
Drifts- og vedlikeholdsinstruksjon (NO).....	38
Instruktioner vedrørende opstart og drift (DK).....	42
Start- och driftsinstruktioner (SE).....	46
Käynnistys - ja käyttöohjeet (FI).....	50
Käivitus-ja kasutusjuhend (EE).....	54
Instrukcja Instalowania I Użytkowania (PL).....	58
Üzembehelyezési- és üzemeltetési utasítás (HU).....	62
Upute za pokretanje i rad (HR).....	66
Uputstva za pokretanje i rad (RS).....	70
Инструкция по запуску и эксплуатации (RU).....	74
Инструкции за стартиране и работа (BG).....	78
Návod ke spuštění a provozu (CZ).....	82
Leiðbeiningar til að gangsetja og starfrækja (IS).....	86
Paleidimo ir naudojimo vadovas (LT).....	90
Iedarbināšanas un ekspluatācijas instrukcijas (LV).....	94
Instructiuni de utilizare si punere in functiune (RO).....	98
Návod na spustenie a používanie čerpadla (SK).....	102
Navodila za zagon in upravljanje (SI).....	106


Merci d'avoir opté pour une pompe submersible Tsurumi. Afin d'utiliser ce matériel de façon optimale, lisez les points suivants indispensables à la sécurité et à la fiabilité au préalable. Le sommaire indique la répartition des différents avertissements et instructions.

# Sommaire


Applications.....	10	Entretien et maintenance.....	12
Description du produit.....	10	Dépistage des pannes.....	13
Manipulation et entreposage.....	10	Données techniques.....	voir annexe
Installation.....	10		
Branchements électriques.....	11		
Fonctionnement.....	11		

# Applications

Ces instructions concernent les pompes submersibles spécifiées sur la page de couverture. Elles sont conçues pour être utilisées lors de la maintenance périodique, dans des conditions approuvées par un technicien compétent en matière d'installation, dans de l'eau jusqu'à 40 °C, avec des solides ou des liquides non inflammables compatibles avec la fonte, le caoutchouc au nitrite et d'autres matériaux sans que le mélange dépasse une viscosité de 10 cp (m pa.s). Pendant l'utilisation, ne touchez la conduite de déchargement et les câbles que si cela se révèle indispensable et ne touchez surtout pas l'eau. La zone doit être accessible uniquement aux techniciens de maintenance compétents. Les enfants et le public ne doivent absolument pas pouvoir y accéder. La pompe est conforme aux directives CEE appropriées.



**ATTENTION!**  
N'utilisez pas la pompe si elle a été partiellement démontée.









**ATTENTION!**  
La pompe ne doit pas être installée de façon permanente dans des piscines ou des fontaines si la zone dans laquelle elle se trouve est inondable.

**DANGER!**  
La pompe ne doit pas être utilisée dans un environnement explosif ou inflammable ni pour pomper des liquides inflammables.

# Description du produit

Voir le tableau des données techniques, voir les définitions des pictogrammes utilisés ci-dessous. Les courbes de rendement individuel, les schémas cotés et les autres données que vous souhaitez obtenir afin de sélectionner et d'installer correctement le matériel vous seront aimablement fournis sur simple demande par le revendeur Tsurumi local.

Signification du texte dans le tableau (annexe):

- |   |  |
|---|--|
|  = Vitesse de rotation               |  = Câble électrique         |
|  = Volume d'huile                    |  = Joint mécanique          |
|  = Profondeur d'immersion (maximale) |  = Poids à sec (sans câble) |

 = Dimensions

$P_2$  = Puissance nominale

$I_0$  = Tension nominale

$P_1$  = Alimentation électrique

$I_{max}$  = Tension au démarrage

$Q_{max}$  = Débit max.


$H_{max}$  = Pression max.

 = Raccordement au panneau de bornes (schéma en annexe)


La pompe ne doit pas être utilisée dans une atmosphère susceptible d'exploser ou dans de l'eau pouvant contenir des traces de liquide inflammable.

# Manipulation et entreposage

La pompe peut être transportée et entreposée verticalement ou horizontalement. Assurez-vous qu'elle est correctement fixée et ne peut pas rouler.




**ATTENTION!**  
Soulevez toujours la pompe par sa poignée. Ne la soulevez jamais par le câble ou le flexible du moteur. La période entre la livraison et la première heure de pompage est extrêmement dangereuse. Veillez à ne pas écraser, vriller ni tirer le câble, à ne pas casser la fonte dure mais friable et à ne pas mettre la vie de tiers en danger. Au cours de la manipulation, l'eau ne doit pas pénétrer par l'extrémité ouverte du câble.



**ATTENTION!**  
La pompe doit toujours reposer sur une surface ferme afin de ne pas se renverser. Cela s'applique à tous les travaux de manipulation, de transport, d'essai et d'installation.

Entreposez-la dans un endroit sec afin d'éviter toute corrosion due à la humidité de l'air à l'intérieur de la pompe. Si un mélange corrosif a été pompé, rincez la pompe. Si cette dernière ne peut pas être entreposée dans un endroit sec, utilisez de l'eau mélangée à de l'huile d'usinage pour la rincer.

# Installation



**ATTENTION!**  
La poulie de levage doit toujours être adaptée au poids de la machine. Voir le paragraphe "Description du produit".

## Mesures de sécurité

Afin de réduire le risque d'accidents au cours des travaux d'entretien et d'installation, soyez extrêmement vigilant et gardez le risque d'accidents électriques à l'esprit.

Seul les électriciens qualifiés sont autorisés à travailler sur le circuit électrique car eux seuls connaissent les dangers impliqués et les règles en vigueur.

Ne mettez pas la pompe sous tension si un de ses éléments manque ou si son installation n'est pas terminée et n'a pas été vérifiée ou si quiconque touche l'eau.

## Installation:

Si la pression à la sortie de la pompe est très faible (inférieure à 1 bar), 1 kg/cm<sup>2</sup> ou 10 m H<sub>2</sub>O (colonne d'eau), cela signifie que le flexible du dispositif de pose à plat est utilisé quasiment seul. La présence de plis sur le flexible peut réduire ou arrêter le débit en provenance de la pompe. Pour augmenter la pression, utilisez un flexible hélicoïdal renforcé au moins sur les 5 premiers mètres environ et franchissez un mur ou une arête éventuels. Dans les lignes droites, utilisez de préférence un flexible à plat. Si la pression à la sortie de la pompe est élevée ou en cas de large diamètre du flexible, le desserrage ou la rupture d'un flexible peut provoquer un mouvement violent ou une inondation. Avec le poids de l'eau, de larges flexibles (8" à 12") se rigidifient lorsque la pression (même légère) et la force axiale de l'eau se combinent et rendent la machine peu fiable si une attention particulière n'a pas été accordée lors de sa sélection ou de son installation. Utilisez des conduites à raccordement rapide légères et rigides ainsi que des coudes disponibles dans le commerce jusqu'à 12" pour minimiser ce risque.

### Levage:

Chaque pompe nécessite une corde de levage solide. Son extrémité doit rester accessible en toute circonstance.

### Câble:

Le câble et son raccord étanche éventuel ainsi que le câble de rallonge doivent atteindre un niveau situé au-dessus du niveau d'inondation. Un électricien expérimenté et équipé du kit 3M ou équivalent approprié peut rallonger un câble et rendre la jonction étanche. Il est préférable de remplacer le câble dans un atelier.

La perte de pression due au câblage sous-estimé entre la source d'alimentation électrique et la pompe est de loin la cause la plus répandue de surcharge du moteur.

Seuls les électriciens qualifiés sont autorisés à travailler sur le circuit électrique car eux seuls connaissent les dangers impliqués et les règles en vigueur.

### Avant la mise sous tension:

Ne mettez pas la pompe sous tension si un de ses éléments manque ou si son installation n'est pas terminée et n'a pas été vérifiée ou si quiconque touche l'eau.

Deux dangers supplémentaires menacent le câble: pendant que la pompe descend et en cas d'écrasement sous des pneus ou des chenilles de véhicule. Le transport constitue également une source de changement potentielle.

## Raccordements électriques

La pompe doit être raccordée aux bornes ou au matériel de démarrage installé à un niveau non inondable.

Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien autorisé. Ouvrez le moteur uniquement dans un atelier. Toutes les mesures doivent être effectuées sur l'extrémité libre du câble.



#### ATTENTION!

Tout le matériel électrique doit être relié à la terre. Cela concerne la pompe mais aussi le matériel de contrôle. Tout câblage incorrect peut provoquer des fuites de courant, des électrocutions ou des incendies. Veillez à utiliser un disjoncteur à la terre et un protecteur contre la surcharge (ou un disjoncteur) afin d'éviter d'endommager la pompe et ainsi de vous électrocuter. En cas de mise à la terre incorrecte, la pompe pourrait très rapidement être hors service en raison de la corrosion électro-galvanique.



#### ATTENTION!

Les installations électriques doivent être conformes aux règles nationales et locales.

Vérifiez la tension principale et la fréquence sont conformes aux particularités figurant sur la plaque signalétique du moteur.

La fréquence nominale doit être égale à  $\pm 1\text{Hz}$  et la tension nominale à  $\pm 5\%$  des valeurs réelles d'alimentation électrique. Vérifiez que les relais de surcharge thermique sont réglés conformément au schéma d'ampérage nominal de la pompe.

### Raccordement du stator et des conducteurs du moteur

Si la pompe n'est pas équipée d'un connecteur, contactez votre revendeur Tsurumi. Afin de pouvoir procéder correctement aux raccordements, vous devez connaître le nombre de conducteurs, le matériel de contrôle et la méthode de démarrage utilisés.

#### REMARQUE!

Si vous utilisez une douille ou une fiche, le fil de mise à la terre doit être plus long que les phases afin de garantir qu'en cas de forte traction, les autres fils rompent en premier.



#### ATTENTION!

Avant de raccorder le câble souple sous caoutchouc au panneau de bornes, assurez-vous que la machine est hors tension (par exemple sur le disjoncteur). Sinon, vous risquez de vous électrocuter ou de vous blesser ou la machine risque d'être court-circuitée en cas de démarrage involontaire de la pompe.



#### ATTENTION!

Si un câble est endommagé, remplacez-le impérativement.

Pour raccorder correctement les câbles au panneau de bornes, référez-vous au schéma en annexe.

### Câble souple sous caoutchouc

Si vous utilisez un ou plusieurs câbles de rallonge, leur section peut devoir être plus importante que celle du câble de la pompe selon la longueur et les autres charges possibles. Un câble d'une section insuffisante provoque une perte de tension et par conséquent une surchauffe du moteur et du câble pouvant être à l'origine d'arrêts répétés du moteur, d'un manque de fiabilité, d'un manque de fiabilité, d'un court-circuit, d'un incendie, d'une fuite de courant ou d'une électrocution. Un câble endommagé ou raccordé de façon incorrecte peut provoquer la même chose d'autant plus s'il est submergé. N'essayez pas de remplacer ou de brancher le câble de la pompe ni d'ouvrir le moteur hors d'un atelier comportant le nombre de personnes nécessaires. Protégez toujours le câble contre tout risque de traction, d'écrasement, d'accrochage et de vrillage car les conducteurs en cuivre sont fragiles et doivent rester isolés afin d'éviter toute fuite de tension, tout court-circuit ou toute électrocution. N'appliquez aucune charge sur un câble placé dans un rouleau car cela pourrait provoquer une pointe de tension suffisamment forte pour brûler l'isolation.

## Fonctionnement

### Avant le démarrage:

Vérifiez que toutes les personnes concernées considèrent que toutes les vérifications ont été effectuées. Vérifiez que tous les boulons sont serrés, que le poids de la pompe est supporté, que la conduite de raccordement a été raccordée, que personne ne touche l'eau ou ne se trouve inutilement à proximité de la conduite ou de l'organe de couplage. Soyez prêt à arrêter soudainement la pompe.



#### ATTENTION!

La secousse au démarrage peut être violente. Ne tenez pas la poignée de la pompe lorsque vous vérifiez le sens de rotation. Assurez-vous que la pompe est bien installée et ne peut pas tourner.

La pompe est secouée en sens inverse horaire vu du dessus, ce qui signifie qu'elle tourne en sens horaire. Sinon, deux des trois phases U, V, W doivent être soigneusement transportées par un électricien sur le point de raccordement du câble de la pompe au démarreur.

En cas d'étoile-triangle, contactez votre revendeur Tsurumi.

Utilisez la pompe en position debout sur une surface plane. Pour éviter d'immerger la pompe dans la boue, montez-la sur un socle ou autre base stable, si nécessaire.



#### ATTENTION!

L'inversion du sens de rotation sur une fiche non équipée d'un dispositif de transposition de phase doit être effectuée uniquement par une personne autorisée.



#### ATTENTION!

Si la protection intégrée du moteur se déclenche, la pompe s'arrête mais redémarre automatiquement après refroidissement. N'ouvrez JAMAIS le moteur afin de procéder à des mesures: cela peut être effectué sur l'extrémité libre du câble.



#### AVERTISSEMENT!

Ne mettez jamais la main ou tout autre objet dans l'ouverture d'admission située sur la face inférieure du boîtier de la pompe lorsque celle-ci est sous tension. Avant d'inspecter le boîtier de la pompe, vérifiez que cette dernière a été mise hors tension et ne peut pas être remise sous tension.

# Entretien et maintenance



## ATTENTION!

Avant de commencer tout travail, vérifiez que la pompe est hors tension et ne peut pas être remise sous tension.

### Remarque:

En annexe, vous trouverez le schéma en coupe d'un modèle de la série KTZ représentatif de la plupart de nos pompes.

Compte tenu du grand nombre de modèles différents, nous vous prions de contacter votre revendeur Tsurumi si vous souhaitez obtenir la liste des pièces ou un schéma relatif à un modèle précis.

Si vous prévoyez de ne pas utiliser la pompe pendant une période prolongée, tirez-la vers le haut, laissez-la sécher et entreposez-la à l'intérieur.

Si la pompe reste immergée dans l'eau, actionnez-la régulièrement (par exemple une fois par semaine) afin d'empêcher que la turbine se brise en raison de la rouille.

Dans certains cas, la pompe peut être soumise à un risque permanent et sa durée de vie peut être réduite même si vous y accordez une attention particulière. Dans d'autres cas, la pompe peut fonctionner pendant des années sans aucune maintenance. Les intervalles recommandés doivent être interprétés en tenant compte de la situation la plus dangereuse. Une inspection périodique superficielle minimum est nécessaire afin de maintenir un certain niveau de fiabilité et de sécurité.

Enlevez les débris fixés sur la surface extérieure de la pompe et lavez la pompe à l'eau du robinet. Soyez particulièrement attentif à la zone de la turbine et enlevez totalement les débris de ce dernier.

Vérifiez que la peinture n'est pas écaillée, que la pompe ne présente aucun dommage et que les boulons et les écrous ne sont pas desserrés. Si la peinture est écaillée, laissez sécher la pompe et faites une retouche.



## AVERTISSEMENT!

Ne mettez jamais la main ou tout autre objet dans l'ouverture d'admission située sur la face inférieure du boîtier de la pompe lorsque celle-ci est sous tension. Avant d'inspecter le boîtier de la pompe, vérifiez que cette dernière a été mise hors tension et ne peut pas être remise en tension. Assurez-vous que la pompe a été entièrement remontée avant de la remettre en service. Veillez à ce que les personnes se trouvant à proximité se tiennent à une distance suffisante de la conduite ou de l'organe de commande et évitent tout contact avec l'eau.

Intervalle	Objet de l'inspection	
Tous le mois	1. Mesure de la résistance d'isolation 2. Mesure du courant chargé 3. Mesure de la tension d'alimentation 4. Inspection de la turbine	Valeur de la résistance de l'isolation = 20 M Ohm <b>REMARQUE:</b> Le moteur doit être inspecté si la résistance de l'isolation est bien inférieure à celle obtenue lors de la dernière inspection. Il doit être inférieur à la tension nominale. Tension d'alimentation tolérée = $\pm 5\%$ de la tension nominale Si son rendement a considérablement diminué, la turbine est peut-être usée.
Une fois tous les 2 à 5 ans	Remise en état	La pompe doit être remise en état même si tout semble normal au cours de son utilisation. En cas d'utilisation continue ou répétée, la pompe peut devoir être remise en état plus tôt. <b>REMARQUE:</b> Contactez votre revendeur Tsurumi pour la remise en état de la pompe.
Inspection périodique et remplacement du lubrifiant	<b>KTV2-50, KRS2-50/80/100:</b> Inspection: toutes les 2000 heures d'utilisation ou tous les 6 mois selon ce qui arrive en premier. Intervalle de changement: toutes les 4000 heures d'utilisation ou tous les 12 mois selon ce qui arrive en premier. <b>Autres modèles:</b> Inspection: toutes les 3000 heures d'utilisation ou tous les 6 mois selon ce qui arrive en premier. Intervalle de changement: toutes les 4000 heures d'utilisation ou tous les 12 mois selon ce qui arrive en premier.	

### Engorgement:

L'accès de l'eau à la pompe et la capacité de déchargement apparente doivent bien sûr être vérifiés aussi souvent que nécessaire. Le principal est de suspendre la pompe au niveau idéal, à un canot si nécessaire. En principe, le filtre doit être propre et, si la pompe sert à enlever l'eau, il ne doit pas comporter plus de sable et de pierraille que nécessaire.

L'admission doit être protégée contre les solides si leur quantité est suffisante pour colmater les trous du filtre et empêcher l'écoulement. Pour ce faire, utilisez éventuellement une cage, un tambour percé ou un tamis. Il est rare que l'écoulement soit bloqué par de petits corps végétaux filandreux enveloppant les lames de la turbine. Le sable use le couvercle d'aspiration (plaque d'usure) et le joint de l'arbre des pompes. Cette usure est vaguement proportionnelle au carré de la pression et peut être considérable lors de l'utilisation d'un flexible ou d'un tuyau d'un très grand diamètre. Cela provoque très rarement le dépôt de sable ou de pierraille sauf si la forte concentration de ces derniers, le colmatage du filtre, l'usure de la turbine, l'augmentation de la hauteur de chute d'eau ou l'étranglement de la conduite de sortie sont à l'origine de la diminution du débit. Si la pompe sert à enlever l'eau, elle peut souvent être placée sur un objet en hauteur ou suspendue à une pièce de maçonnerie, des piliers ou à un canot improvisé. Si une pompe s'enfouit elle-même dans la terre ou si elle est enfouie par un glissement de terrain, elle peut être détruite en quelques minutes.

### Groupe électrogène:

La fréquence doit être de  $\pm 1$  Hz et la tension de  $\pm 5\%$ . Elles peuvent devoir être vérifiées fréquemment si l'électricité est fournie par un groupe électrogène. Plus le groupe électrogène est léger, plus le risque de tension erratique et de fréquence erronée est élevé.

### Contrôle de l'isolation:

Un contrôle périodique de la valeur d'isolation entre le fil de terre du câble de la pompe et les autres fils ainsi qu'entre les autres files à l'aide d'un testeur d'isolation est moins évident que l'inspection de l'huile mais tout aussi précieux. Cette valeur, supérieure de 20 M ohms lorsque la pompe est neuve ou a été remise à neuf, doit être au moins égale à 1 M ohms lorsque la pompe et son câble sont restés dans l'eau pendant longtemps. Si elle est inférieure à 1 M ohms, une réparation en atelier s'impose de façon urgente. Il est utile, si possible d'enregistrer les mesures effectuées de cette valeur d'isolation et le schéma d'ampérage pendant plusieurs années ainsi que de noter le déclin rapide de la valeur en ohms avant un court-circuit dans l'enroulement du moteur. La baisse de l'ampérage est synonyme de l'usure de la turbine.

Lors de l'inspection de l'atelier, si vous constatez que le câble est défectueux, ne le réutilisez pas même si une isolation de 30 M ohms peut être obtenue. Si le moteur est défectueux, le spécialiste de l'environnement peut choisir de le sécher à l'étuve ou de le revenir sous vide ou, dans les cas favorables, simplement de le sécher. Dans le dernier cas, ne le séchez pas à plus de 60 °C si le protecteur du moteur est resté monté et à plus de 105 °C si ce dernier a été démonté. Lors du séchage à l'étuve, l'isolation doit être supérieure à 5 M ohms à chaud ou à 20 M ohms après refroidissement.

### Huile:

Remplacez l'huile si elle est légèrement grise ou si elle contient de l'eau. Assurez-vous que la pompe ne peut pas être mise sous tension accidentellement. Posez la pompe sur le côté, enlevez le bouchon et placez un chiffon à l'emplacement de ce dernier afin d'empêcher tout giclement éventuel. Si l'huile est grise ou contient des gouttes d'eau ou de la poussière ou s'il en reste moins de 80% de la quantité recommandée, mesurez soigneusement la résistance en ohms entre le fil à l'extrémité du câble (n'ouvrez jamais le moteur à l'extérieur d'un atelier) et remplacez le joint de l'arbre afin d'éviter que l'humidité pénètre dans le moteur et réduise la durée de vie des enroulements. Utilisez l'huile pour turbines (ISO VG32).

Utilisez la quantité spécifiée dans le tableau des spécifications. Mettez l'huile usagée au rebut conformément aux règles locales. Vérifiez soigneusement la garniture (joint) du bouchon de remplissage et remplacez-la si nécessaire.

**ATTENTION!**  
En cas de fuite interne, le carte d'huile peut être sous pression. Lorsque vous enlevez le bouchon d'huile, maintenez un chiffon à son emplacement afin d'éviter toute éclaboussure d'huile.

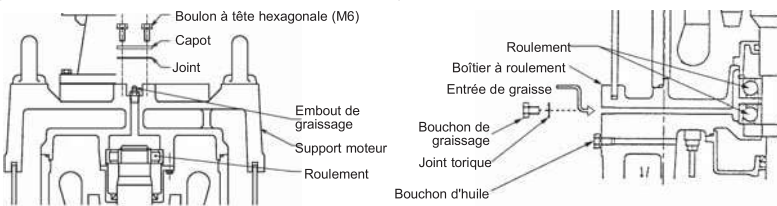
**REMARQUE!**  
L'huile usagée doit être confiée à une société de mise au rebut conformément aux règles locales.  
Le joint et le joint torique du bouchon de remplissage d'huile doivent être remplacés à chaque inspection et à chaque changement d'huile.

**Graisse à roulement (uniquement dans le cas de LH de plus de 55 kW) :**

Appoint en graisse à roulement (uniquement dans le cas de LH de plus de 55 kW) : L'appoint en graisse à roulement doit être réalisé avec la pompe à la verticale conformément aux indications ci-dessous. Retirez le capot au centre du support de moteur (fixé à l'aide de 2 boulons M6 à tête hexagonale) et le bouchon de graissage (55-75kW (M25)), (90-110kW (M12)) côté boîtier de roulement pour un roulement supérieur et inférieur respectivement, et versez de la graisse à partir de l'embout de graissage conformément au tableau ci-dessous et au schéma de l'illustration de droite.

**Remarque :** Un appoint doit être réalisé toutes les 3 000 heures. Cependant, ce délai varie selon les conditions d'exploitation.

Modèle	Type de graisse		Quantité initiale	Appoint
LH855	par ex. ENS GREASE (Nippon Oil Co.)	Inférieur	360g	60g
LH675				
LH875				
LH690	par ex. Multinoc Delux 2 (Nippon Oil Co.)	Supérieur	100g	30g
LH890		Inférieur	200g	60g
LH4110W	par ex. RAREMAX SUPER (Kyodo Yushi Co.,Ltd)	Supérieur	370g	30g
LH6110				
LH8110		Inférieur	320g	60g



**Remplacement de la turbine**

**ATTENTION!**  
Avant de démonter et de remonter la pompe, veillez à ce qu'elle soit hors tension et enlevez le câble souple sous caoutchouc du panneau de bornes. Afin d'éviter tout accident grave, n'effectuez pas de test de conduction lors du démontage et du remontage.

**ATTENTION!**  
Lorsque la turbine est usée, ses arêtes sont vives. Veillez à ne pas vous couper.

**AVERTISSEMENT!**  
Ne mettez jamais la main ou tout autre objet dans l'ouverture d'admission située sur la face inférieure du boîtier de la pompe lorsque celle-ci est sous tension. Avant d'inspecter le boîtier de la pompe, vérifiez que cette dernière a été mise hors tension et ne peut pas être remise sous tension. Assurez-vous que la pompe a été entièrement remontée avant de la remettre en service. Veillez à ce que les personnes se trouvant à proximité se tiennent à une distance suffisante de la conduite ou de l'organe de commande et évitent tout contact avec l'eau.

**ATTENTION!**  
Lors du démarrage de la pompe après son remontage, effectuez une passe d'essai. Si la pompe a été montée de façon incorrecte, cela pourrait provoquer un dysfonctionnement, une électrocution ou des dommages dus à l'eau.

Le démontage du couvercle d'aspiration (plaque d'usure) et notamment de la turbine et du joint de l'arbre doit être confié à un mécanicien. Montrez-lui la vue en coupe. Si la pompe dégage une odeur étrange ou a une apparence bizarre, faites-la nettoyer par un professionnel avant de la confier au mécanicien. Lors du remontage, le mécanicien tournera la turbine à la main afin de vérifier qu'il tourne librement et qu'aucun palier n'émet de bruit de tic-tac ni de grincement. Les turbines non de type vortex présentent un jeu par rapport au couvercle d'aspiration (plaque d'usure) d'environ 0,3 à 0,5 mm lorsqu'ils sont neufs ou après réparation.

# Dépistage des pannes

**ATTENTION!**  
Afin d'empêcher tout accident grave, mettez la pompe hors tension avant de l'inspecter.

Lisez attentivement ces instructions d'utilisation avant toute réparation. Après avoir inspecté la pompe une nouvelle fois, contactez votre revendeur Tsurumi si elle ne fonctionne pas correctement.

La pompe ne démarre pas.	<p>La pompe est neuve ou a été réparée et testée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que la tension appliquée est conforme à la plaque signalétique.</li> <li>Vérifiez la valeur d'isolation du fil de terre (supérieure à 20 M ohms) à l'extrémité libre du câble de la pompe (n'ouvrez jamais le moteur) ainsi que la continuité de l'enroulement. Sur le moteurs triphasés, vérifiez si les valeurs en ohms des trois enroulements sont inférieures à <math>\pm 10\%</math>.</li> </ul> <p>La pompe a fonctionné de façon satisfaisante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voir ci-dessus sauf que la turbine doit également être vérifiée (pierres, débris, rouille entre les lames du rotor et le couvercle d'aspiration après une longue période de non-utilisation).</li> </ul>
La pompe démarre mais s'arrête immédiatement et le protecteur du moteur se déclenche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enroulements du moteur ou câble endommagés. N'ouvrez pas le moteur. Vérifiez les points indiqués ci-dessus.</li> <li>Turbine bloquée ou étranglée.</li> <li>Si la pompe est neuve, tension ou fréquence incorrecte.</li> <li>Tension trop faible (cause la plus commune); vérifiez la tension d'alimentation avec charge.</li> <li>Si l'électricité est fournie par un groupe électrogène diesel, fréquence inexacte.</li> <li>Sens de rotation incorrect.</li> <li>Viscosité ou densité trop élevée du liquide.</li> <li>Réglage incorrect de l'unité de surcharge thermique.</li> </ul>
La hauteur de chute d'eau de la pompe et le volume de pompage ont diminué	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sens de rotation incorrect.</li> <li>Résistance des conduites trop élevée.</li> <li>Turbine usée, partiellement étranglée ou gravement rétrécie par des dépôts durs.</li> <li>Filtre ou admission comatés.</li> <li>La pompe aspire de l'air ou le liquide est partiellement volatil et contient une grande quantité de gaz en solution.</li> </ul>
La pompe émet du bruit ou des vibrations	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sens de rotation incorrect.</li> <li>Objet solide (pierre, etc.) dans la conque.</li> <li>Turbine gravement endommagée ou palier endommagé. Réparez tout en même temps.</li> <li>Pompe posée sur le côté et aspirant un peu d'air. Fort taux d'usure probable.</li> </ul>

**Description de pièces:**  
(voir la vue détaillée en annexe)

N°	Nom des pièces	N°	Nom des pièces	N°	Nom des pièces
1	Boulon hexagonal	12	Boulon hexagonal	23	Ecroû de la turbine
2	Rondelle frein	13	Manchon d'usure arbre	24	Garniture du couvercle d'aspiration (joint)
3	Garniture mécanique	14	Corps de pompe	25	Couvercle d'aspiration
4	Joint torique	15	Rondelle frein	26	Rondelle frein
5	Vis à tête ronde	16	Boulon hexagonal	27	Boulon hexagonal
6	Joint torique	17	Joint torique	28	Rondelle frein
7	Garniture (joint)	18	Bague à labyrinthe	29	Boulon fileté
8	Chambre à huile	19	Rondelle de réglage de la turbine	30	Crépine
9	Garniture (joint)	20	Roue - turbine	31	Plaque de fond
10	Bouchon vedange huile	21	Couvercle de protection du filetage de la turbine	32	Rondelle frein
11	Rondelle frein	22	Ecroû à six pans creux	33	Ecroû à six pans creux

<b>50 Hz</b>	<b>P<sub>2</sub></b>	<b>P<sub>1</sub></b>		<b>V</b>	<b>I<sub>φ</sub></b>	<b>I<sub>max</sub></b>					<b>Q<sub>max</sub></b>	<b>H<sub>max</sub></b>	
	[kW]	[kW]	[min <sup>-1</sup> ]	[V]	[A]	[A]	[no. / mm <sup>2</sup> ]	[ml]	[kg]	[mm]	[l/min]	[m]	
										<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b>			

**KTV series**

KTV2-8	3ph	0,75	1,16	2780	400	1,8	9,0	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	150	W-14VL	11,5	200	200	406	320	15,0	II
KTV2-15	3ph	1,5	2,04	2870	400	3,3	19		270	H-20T	21	240	240	398	420	20,0	
KTV2-22	3ph	2,2	2,67	2870	400	4,3	30		400	H-25T	23	285	285	418	525	24,0	
KTV2-37H	3ph	3,7	4,63	2875	400	7,4	48				36			36	550	500	
KTV2-37													560	830	26,5		
KTV3-55	3ph	5,5	7,06	2870	400	11,0	65	H07RN-F 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	680		47	300	300	595	980	35,0	

**KTVE series**

KTVE2.75-50	3ph	0,75	1,16	2780	400	1,8	9,0	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	150	W-14VL	12,7	200	200	454	320	15,0	II
KTVE21.5-51	3ph	1,5	2,04	2870	400	3,3	19		270	H-20T	22	240	240	432	420	20,0	
KTVE22.2-51	3ph	2,2	2,67	2870	400	4,3	30		400	H-25T	25	285	285	635	830	26,5	
KTVE33.7-50	3ph	3,7	4,63	2875	400	7,4	48				40			52	300	300	
KTVE35.5-51	3ph	5,5	7,06	2870	400	11,0	65	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	680								

**KTV with agitator**

KTV2-50	3ph	2,0	2,33	2870	400	3,8	30	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	270	H-20T	25	250	250	456	420	20,0	II
KTV2-80	3ph	3,0	3,66	2875	400	6,1	48		400	H-25T	38	295	295	600	720	22,5	

**KTZ series**

KTZ21.5-51	3ph	1,5	2,17	2840	400	3,5	22	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	740	H-20T	35	235	216	648	430	21,5	II				
KTZ31.5-51											34			648	670	14,4					
KTZ22.2-51	3ph	2,2	3,15	2840	400	5,0	34				36			668	500	26,0					
KTZ32.2-51											35			668	800	20,4					
KTZ23.7-53	3ph	3,7	4,91	2850	400	7,7	58	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	1200	HT-25T	62	283	252	667	450	36,5					
KTZ33.7-53											62			677	900	29,0					
KTZ43.7-53											62			687	1440	18,0					
KTZ35.5-53	3ph	5,5	6,98	2945	400	11,4	85				NSSHÖU 4Cx4mm <sup>2</sup>			760	H-30T	76	306	258	721	1100	32,0
KTZ45.5-53																77			731	1740	22,5
KTZ47.5-53	3ph	7,5	9,19	2945	400	15,1	118									NSSHÖU 4Cx6mm <sup>2</sup>			820	H-30T	100
KTZ67.5-53								99	779	2030		31,0									
KTZ411-53	3ph	11	13,8	2935	400	22,0	153	NSSHÖU 4Cx6mm <sup>2</sup>	820	H-30T	130	373	350	816	1440	48,5					
KTZ611-53											131			766	2440	32,5					
KTZ415-51	3ph	15	17,8	2890	400	28,3	170	NSSHÖU 4Cx6mm <sup>2</sup>	820	H-30T	146	408	350	906	1980	55					
KTZ615-51											146			926	2800	39,5					

**KTZE series**

KTZE21.5-51	3ph	1,5	2,17	2840	400	3,5	22	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	740	H-20T	40	235	216	728	430	21,5	II
KTZE31.5-51											39			728	670	14,4	
KTZE22.2-51	3ph	2,2	3,15	2840	400	5,0	34				42			748	500	26,0	
KTZE32.2-51											41			748	800	20,4	
KTZE23.7-51	3ph	3,7	4,91	2850	400	7,7	58	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	1200	H-25T	71	283	252	747	450	36,5	
KTZE33.7-51											71			757	900	29,0	
KTZE43.7-51											71			767	1440	18,0	

**KTD series**

KTD22.0-51	3ph	2,0	2,53	2840	400	4,5	34	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	740	H-20T	38	235	221	589	496	19,9	II
KTD33.0-53	3ph	3,0	4,03	2850	400	6,5	58		1250	H-25T	68	297	266	694	794	22,0	

**KRS series**

KRS2-C3	3ph	2,2	3,00	1420	400	5,1	31	H07RN-F 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	1200	H-25	72	340	311	619	1100	13,1	II		
KRS-43	3ph	3,0	3,77	1420	400	6,5	42		1440	H-30	95	378	347	723	1820	14,8			
KRS-63											97	384	365	866	3250	8,0			
KRS2-D3	3ph	3,7	4,74	1410	400	8,0	50		1850	H-30	91	362	346	704	1400	17,5			
KRS2-C4	3ph	5,5	6,91	1435	400	12,1	83	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	1960	H-35	88	349	320	719	1670	14,0			
KRS2-D4											98	362	346	709	2000	20,0			
KRS-65.5											118	425	370	790	3180	17,0			
KRS-85.5	126	446	413	941	4850	10,0													
KRS2-C6	3ph	7,5	9,00	1440	400	15,0	93				H07RN-F 4Cx4mm <sup>2</sup>	2300	H-35	130	415	373	765	2850	19,6
KRS2-69	3ph	9,0	10,9	1440	400	19,0	130							155	490	424	812	4250	21,0
KRS2-89	175	473	408	933	5300	15,0													
KRS2-D6	158	433	407	812	3700	22,0													
KRS2-8S	3ph	11	13,2	1450	400	22,0	155	174	473	409	933	5500	17,5						
KRS815-51	3ph	15	17,4	1458	400	29,0	184	NSSHÖU 4Cx6mm <sup>2</sup>	3200	H-40X	235	481	440	1069	6400	21,5			
KRS819-51	3ph	18,5	21,2	1467	400	35,5	213	NSSHÖU 4Cx10mm <sup>2</sup>	6500	H-45X	385	572	530	1238	5300	29,0			
KRS822-51	3ph	22	25,4	1470	400	42,0	325				390			5900	26,0				
KRS822L-51											390			5900	26,0				
KRS1022-51	3ph	27,2	1455	400	45,0	261	3500				450			520	520	1439	12000	12,2	

**KRSU-Series**

KRSU822-15	3ph	22	27,1	1455	400	44,6	316	NSSHÖU 4Cx10mm <sup>2</sup>	6500	H-45X	417	546	500	1478	5700	26,5	II
------------	-----	----	------	------	-----	------	-----	-----------------------------	------	-------	-----	-----	-----	------	------	------	----

**KRS with agitator**

KRS2-80	3ph	4,0	5,29	1435	400	9,5	83	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	1850	H-30	105	349	326	800	1670	15,8	II
KRS2-100	3ph	6,0	7,50	1440	400	13,0	93		2300	H-35	143	415	374	835	2350	17,1	
KRS2-150	3ph	9,0	10,8	1450	400	18,5	155	NSSHÖU 4Cx4mm <sup>2</sup>	6500	H-50TX	170	434	407	898	3250	22,0	
KRS-200	3ph	18	20,2	1455	400	35	316	NSSHÖU 4Cx10mm <sup>2</sup>			395	576	350	1181	4300	31,0	

<b>50 Hz</b>	<b>P<sub>2</sub></b>	<b>P<sub>1</sub></b>		<b>V</b>	<b>I<sub>φ</sub></b>	<b>I<sub>max</sub></b>						<b>Q<sub>max</sub></b>	<b>H<sub>max</sub></b>	
	[kW]	[kW]	[min <sup>-1</sup> ]	[V]	[A]	[A]	[no. / mm <sup>2</sup> ]	[ml]	[kg]		[mm]	[l/min]	[m]	
											<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	

**GPN series**

GPN35.5-51	3ph	5,5	6,91	1435	400	12,1	87	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	1100	NH-40	145	487	390	796	1900	16,3	II
GPN411-51	3ph	11	13,2	1450	400	22,0	163	NSSHÖU 4Cx4mm <sup>2</sup>	2500	NH-50	217	617	451	879	3250	19,3	
GPN415-51	3ph	15	15,8	1450	400	25,8	163	NSSHÖU 4Cx6mm <sup>2</sup>	2500	NH-50	220	617	451	879	4110	21,5	
GPN622-51	3ph	22	24,9	1455	400	42,5	290	NSSHÖU 4Cx10mm <sup>2</sup> + 3x1.5ST	3600	H-50X	415	725	572	1102	5000	30	VII
GPN422-51	3ph	22	24,9	1455	400	42,5	290		3600	H-50TX	415	725	572	1102	3500	34	

**NKZ series**

NKZ3-C3	3ph	2,2	3,00	1420	400	5,1	31	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	700	H-25	91	466	368	664	930	12,6	II
NKZ3-D3	3ph	3,7	4,74	1410	400	8,0	50				100	466	368	709	1540	17,0	
NKZ3-C4											97			709			
NKZ3-80H	3ph	5,5	6,91	1435	400	12,1	83	H07RN-F 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	1200	H-35	132	491	400	753	1530	24,9	II
NKZ3-D4									1100	H-30	115	482	382	714	2000	18,7	
NKZ3-100H	3ph	11	13,2	1450	400	22,0	155	H07RN-F 4Cx4mm <sup>2</sup>	2500	H-35	196	546	413	840	2440	28,8	II
NKZ3-D6											192	618	448	797	3950	21,7	

**LH / LH-W series**

LH23.0W-50	3ph	3,0	3,87	2820	400	6,5	45	NSSHÖU 4Cx1.5mm <sup>2</sup>	380	H-25T	46	185	185	630	600	39,0	II
LH33.0-50											42			645			
LH25.5W-50	3ph	5,5	7,09	2825	400	11,0	65	NSSHÖU 4Cx2.5mm <sup>2</sup>	720	HT-2530N	80	254	254	750	490	65,0	II
LH311W-50	3ph	11	13,9	2890	400	22,0	135	NSSHÖU 4Cx4mm <sup>2</sup>	800	HT-3540N	130	270	270	1040	700	81,0	
LH615-51	3ph	15	17,8	2890	400	27,5	170	NSSHÖU 4Cx6mm <sup>2</sup>	3740	H-30T	213	330	330	1014	2400	52,0	II
LH619-51	3ph	19	22,8	2910	400	36,0	250	NSSHÖU 4Cx10mm <sup>2</sup> + 3x1.5ST	6900	H-35T	350	420	420	1423	4370	42,0	
LH322W-51	3ph	22	27,0	2910	400	39,0	290		2350	HT-4550N	304	330	330	1235	940	102,0	
LH422-51									6900	H-35T	350	420	420	1352	2400	66,0	
LH622-51								360			1423	3750	54,0				
LH430W-51	3ph	30	34,0	2900	400	53	390	NSSHÖU 7Cx35mm <sup>2</sup> + 3x2.5ST	2500	HT-4550N	324	365	365	1375	1230	123,0	III
LH430-51			35,4	2900		55	390		6900	H-35T	355	420	420	1352	2300	80,0	
LH637-50	3ph	37	42,0	2940	400	67	460	NSSHÖU 7Cx35mm <sup>2</sup> + 3x2.5ST	4800	HT-4550N	495	530	530	1448	2380	89,5	III
LH837-50											495			1488	5375	51,8	
LH645-50											510			1448	2975	90,0	
LH845-50	3ph	45	50,7	2940	400	81	600				510		1488	5450	50,8	IV	
LH855-51	3ph	55	63,4	2940	400	100	785	6100	H-50TX	820	563	550	1716	5725	70,0		
LH675-51	3ph	75	82,4	2940	400	130	1010	NSSHÖU 3Cx35mm <sup>2</sup> + 3x16mm2/3E + 3x2.5ST	8000	H-50TX	865	592	592	1676	2450	132,0	VI
LH875-51											865			1716	6500	70,0	
LH690-50	3ph	90	98,9	2920	400	166	1100	NSSHÖU 3Cx35mm <sup>2</sup> + 3x16mm2/3E + 3x2.5ST	7800	H-50TX	1100	616	592	1787	2500	150,0	VI
LH890-50											1150			1787	6000	90,0	
LH4110W-51											1270			1825	2000	216,0	
LH6110-51	3ph	110	129	2965	400	209	1365	NSSHÖU 3Cx35mm <sup>2</sup> + 3x16mm2/3E	7800	H-50TX	1210	592	592	1887	3000	177,0	VI
LH8110-51											1210			1887	6500	107,0	

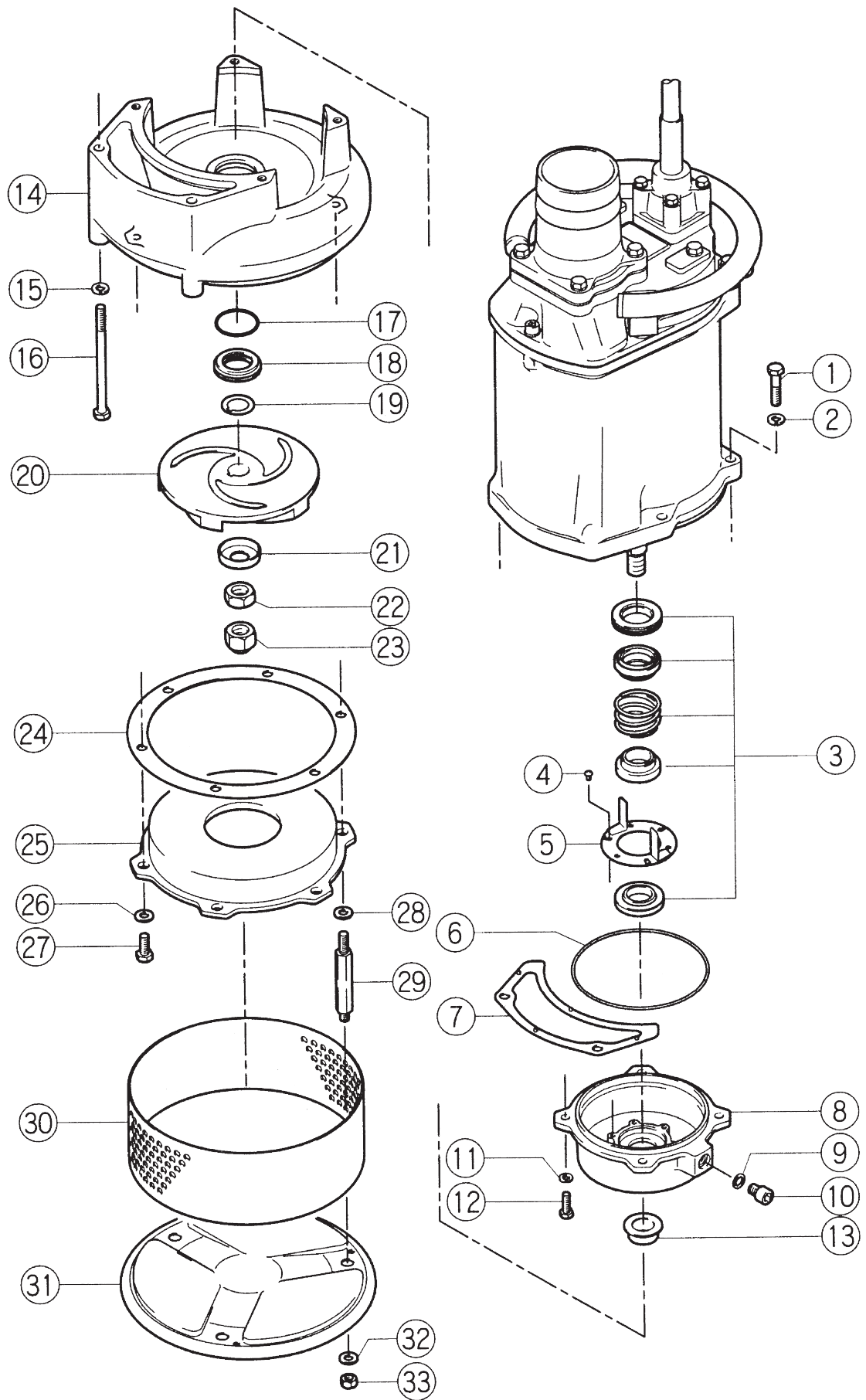
**GSZ series**

GSZ-75-4	3ph	75	85	1470	400	152	1250	NSSHÖU 3Cx35mm <sup>2</sup> + 3x16mm2/3E + 3x2.5ST	9400	H-70	1200	1050	708	1733	12500	52,0	V
GSZ-75-4L													739	1778	17500	38,0	

50 Hz	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>		I <sub>ø</sub>		I <sub>max</sub>						1 2 3			Q <sub>max</sub>	H <sub>max</sub>
	[kW]	[kW]		[rpm]	[A]	[A]	[no./mm <sup>2</sup> ]					[ml]	[kg]	[mm]		
####	##	##	##	###	###	###	###	#####	##	##	##	##	##	##	##	##

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>V</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>brown</td><td>blue</td><td>Earth (green/yellow)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>bleu</td><td>terre (vert/jaune)</td></tr> <tr><td>marrone</td><td>blu</td><td>terra (verde/giallo)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>azul</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>casianho</td><td>azul</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>қазақ</td><td>ұлтас</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td></tr> <tr><td>kahverengi</td><td>mavi</td><td>Toprak (yesil/sari)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>blauw</td><td>massa (groen/geel)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>blau</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>blau</td><td>jord (grøn/gul)</td></tr> <tr><td>ruskea</td><td>sininen</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>sin</td><td>Maa (roheline/kollane)</td></tr> <tr><td>brazowy</td><td>niebieski</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td></tr> <tr><td>harma</td><td>kek</td><td>ford (zöld/sárga)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>plava</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>коричневый</td><td>синий</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td></tr> <tr><td>кафя</td><td>син</td><td>Земля (зелен/желт)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>modrý</td><td>Zem (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>blau</td><td>Jord (grøn/gulur)</td></tr> <tr><td>rudas</td><td>mėlynas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td></tr> <tr><td>bruns</td><td>zils</td><td>Zeme (zals/dzelens)</td></tr> <tr><td>maro</td><td>albstru</td><td>impantantare (verde/gelben)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>zelený</td><td>Zemnic (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>Hlava</td><td>Modra</td><td>Ozemilitvev (zelena/rumena)</td></tr> </tbody> </table>	U	V	G	brown	blue	Earth (green/yellow)	marron	bleu	terre (vert/jaune)	marrone	blu	terra (verde/giallo)	marron	azul	terra (verde/amarelo)	casianho	azul	terra (verde/amarelo)	қазақ	ұлтас	Топрақ (жасыл/сары)	kahverengi	mavi	Toprak (yesil/sari)	bruin	blauw	massa (groen/geel)	bruin	blau	jord (grøn)	bruin	blau	jord (grøn/gul)	ruskea	sininen	Maa (vihreä/keltainen)	bruin	sin	Maa (roheline/kollane)	brazowy	niebieski	uziemieniec (zielony/zolty)	harma	kek	ford (zöld/sárga)	smeđa	plava	Zemlja (zelena/zuta)	smeđa	siva	Zemlja (zelena/zuta)	коричневый	синий	заземление (зеленый/желтый)	кафя	син	Земля (зелен/желт)	hnedý	modrý	Zem (zelený/zltý)	bruin	blau	Jord (grøn/gulur)	rudas	mėlynas	žemėnimas (žalias/geltonas)	bruns	zils	Zeme (zals/dzelens)	maro	albstru	impantantare (verde/gelben)	hnedý	zelený	Zemnic (zelený/zltý)	Hlava	Modra	Ozemilitvev (zelena/rumena)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>V</th> <th>W</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>brown</td><td>grey</td><td>black</td><td>Earth (green/yellow)</td></tr> <tr><td>braun</td><td>grau</td><td>schwarz</td><td>Erde (grün/gelb)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>gris</td><td>noir</td><td>terre (vert/jaune)</td></tr> <tr><td>marrone</td><td>grigio</td><td>nero</td><td>terra (verde/giallo)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>gris</td><td>negro</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>casianho</td><td>cinzento</td><td>preto</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>қазақ</td><td>ұқпото</td><td>ұқуоро</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td></tr> <tr><td>kahverengi</td><td>gr</td><td>siyah</td><td>Toprak (yesil/sari)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gris</td><td>zwart</td><td>massa (groen)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gra</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gra</td><td>svart</td><td>jord (grøn/gul)</td></tr> <tr><td>ruskea</td><td>harmaa</td><td>musta</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>hall</td><td>must</td><td>Maa (roheline/kollane)</td></tr> <tr><td>brazowy</td><td>szary</td><td>czarny</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td></tr> <tr><td>harma</td><td>szürke</td><td>fekete</td><td>ford (zöld/sárga)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>коричневый</td><td>серый</td><td>черный</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td></tr> <tr><td>кафя</td><td>сеч</td><td>черн</td><td>Земля (зелен/желт)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>sedý</td><td>cerný</td><td>Zem (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>grar</td><td>svartur</td><td>Jord (grøn/gulur)</td></tr> <tr><td>rudas</td><td>pilkas</td><td>juodas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td></tr> <tr><td>bruns</td><td>peléks</td><td>melns</td><td>Zeme (zals/dzelens)</td></tr> <tr><td>maro</td><td>negru</td><td>negru</td><td>impantantare (verde/gelben)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>svv</td><td>cierny</td><td>Zemnic (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>Hlava</td><td>Siva</td><td>Crna</td><td>Ozemilitvev (zelena/rumena)</td></tr> </tbody> </table>	U	V	W	G	brown	grey	black	Earth (green/yellow)	braun	grau	schwarz	Erde (grün/gelb)	marron	gris	noir	terre (vert/jaune)	marrone	grigio	nero	terra (verde/giallo)	marron	gris	negro	terra (verde/amarelo)	casianho	cinzento	preto	terra (verde/amarelo)	қазақ	ұқпото	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)	kahverengi	gr	siyah	Toprak (yesil/sari)	bruin	gris	zwart	massa (groen)	bruin	gra	svart	jord (grøn)	bruin	gra	svart	jord (grøn/gul)	ruskea	harmaa	musta	Maa (vihreä/keltainen)	bruin	hall	must	Maa (roheline/kollane)	brazowy	szary	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)	harma	szürke	fekete	ford (zöld/sárga)	smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)	smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)	коричневый	серый	черный	заземление (зеленый/желтый)	кафя	сеч	черн	Земля (зелен/желт)	hnedý	sedý	cerný	Zem (zelený/zltý)	bruin	grar	svartur	Jord (grøn/gulur)	rudas	pilkas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)	bruns	peléks	melns	Zeme (zals/dzelens)	maro	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	hnedý	svv	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Hlava	Siva	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)																																																																																																																																																																																																																																																																																	
U	V	G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
brown	blue	Earth (green/yellow)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
marron	bleu	terre (vert/jaune)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
marrone	blu	terra (verde/giallo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
marron	azul	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
casianho	azul	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
қазақ	ұлтас	Топрақ (жасыл/сары)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
kahverengi	mavi	Toprak (yesil/sari)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
bruin	blauw	massa (groen/geel)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
bruin	blau	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
bruin	blau	jord (grøn/gul)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ruskea	sininen	Maa (vihreä/keltainen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
bruin	sin	Maa (roheline/kollane)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
brazowy	niebieski	uziemieniec (zielony/zolty)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
harma	kek	ford (zöld/sárga)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
smeđa	plava	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
smeđa	siva	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
коричневый	синий	заземление (зеленый/желтый)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
кафя	син	Земля (зелен/желт)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
hnedý	modrý	Zem (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
bruin	blau	Jord (grøn/gulur)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
rudas	mėlynas	žemėnimas (žalias/geltonas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
bruns	zils	Zeme (zals/dzelens)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
maro	albstru	impantantare (verde/gelben)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
hnedý	zelený	Zemnic (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Hlava	Modra	Ozemilitvev (zelena/rumena)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
U	V	W	G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
brown	grey	black	Earth (green/yellow)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
braun	grau	schwarz	Erde (grün/gelb)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
marron	gris	noir	terre (vert/jaune)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
marrone	grigio	nero	terra (verde/giallo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
marron	gris	negro	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
casianho	cinzento	preto	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
қазақ	ұқпото	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
kahverengi	gr	siyah	Toprak (yesil/sari)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	gris	zwart	massa (groen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	gra	svart	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	gra	svart	jord (grøn/gul)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ruskea	harmaa	musta	Maa (vihreä/keltainen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	hall	must	Maa (roheline/kollane)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
brazowy	szary	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
harma	szürke	fekete	ford (zöld/sárga)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
коричневый	серый	черный	заземление (зеленый/желтый)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
кафя	сеч	черн	Земля (зелен/желт)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
hnedý	sedý	cerný	Zem (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	grar	svartur	Jord (grøn/gulur)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
rudas	pilkas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruns	peléks	melns	Zeme (zals/dzelens)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
maro	negru	negru	impantantare (verde/gelben)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
hnedý	svv	cierny	Zemnic (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Hlava	Siva	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>V</th> <th>W</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>brown</td><td>grey</td><td>black</td><td>Earth (green/yellow)</td></tr> <tr><td>braun</td><td>grau</td><td>schwarz</td><td>Erde (grün/gelb)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>gris</td><td>noir</td><td>terre (vert/jaune)</td></tr> <tr><td>marrone</td><td>grigio</td><td>nero</td><td>terra (verde/giallo)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>gris</td><td>negro</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>casianho</td><td>cinzento</td><td>preto</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>қазақ</td><td>ұқпото</td><td>ұқуоро</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td></tr> <tr><td>kahverengi</td><td>gr</td><td>siyah</td><td>Toprak (yesil/sari)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gris</td><td>zwart</td><td>massa (groen)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gra</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gra</td><td>svart</td><td>jord (grøn/gul)</td></tr> <tr><td>ruskea</td><td>harmaa</td><td>musta</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>hall</td><td>must</td><td>Maa (roheline/kollane)</td></tr> <tr><td>brazowy</td><td>szary</td><td>czarny</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td></tr> <tr><td>harma</td><td>szürke</td><td>fekete</td><td>ford (zöld/sárga)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>коричневый</td><td>серый</td><td>черный</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td></tr> <tr><td>кафя</td><td>сеч</td><td>черн</td><td>Земля (зелен/желт)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>sedý</td><td>cerný</td><td>Zem (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>grar</td><td>svartur</td><td>Jord (grøn/gulur)</td></tr> <tr><td>rudas</td><td>pilkas</td><td>juodas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td></tr> <tr><td>bruns</td><td>peléks</td><td>melns</td><td>Zeme (zals/dzelens)</td></tr> <tr><td>maro</td><td>negru</td><td>negru</td><td>impantantare (verde/gelben)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>svv</td><td>cierny</td><td>Zemnic (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>Hlava</td><td>Siva</td><td>Crna</td><td>Ozemilitvev (zelena/rumena)</td></tr> </tbody> </table>	U	V	W	G	brown	grey	black	Earth (green/yellow)	braun	grau	schwarz	Erde (grün/gelb)	marron	gris	noir	terre (vert/jaune)	marrone	grigio	nero	terra (verde/giallo)	marron	gris	negro	terra (verde/amarelo)	casianho	cinzento	preto	terra (verde/amarelo)	қазақ	ұқпото	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)	kahverengi	gr	siyah	Toprak (yesil/sari)	bruin	gris	zwart	massa (groen)	bruin	gra	svart	jord (grøn)	bruin	gra	svart	jord (grøn/gul)	ruskea	harmaa	musta	Maa (vihreä/keltainen)	bruin	hall	must	Maa (roheline/kollane)	brazowy	szary	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)	harma	szürke	fekete	ford (zöld/sárga)	smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)	smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)	коричневый	серый	черный	заземление (зеленый/желтый)	кафя	сеч	черн	Земля (зелен/желт)	hnedý	sedý	cerný	Zem (zelený/zltý)	bruin	grar	svartur	Jord (grøn/gulur)	rudas	pilkas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)	bruns	peléks	melns	Zeme (zals/dzelens)	maro	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	hnedý	svv	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Hlava	Siva	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U1 (1)</th> <th>V1 (2)</th> <th>W1 (3)</th> <th>U2 (6)</th> <th>V2 (4)</th> <th>W2 (5)</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>Earth (green/yellow)</td><td>Protector Circuit (beige)</td><td>Protector Circuit (beige)</td><td>Leakage Detector (beige)</td></tr> <tr><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>Erde (grün/gelb)</td><td>Schutzschalter (beige)</td><td>Schutzschalter (beige)</td><td>Lacksensor (beige)</td></tr> <tr><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>terre (vert/jaune)</td><td>Circuit de protection (beige)</td><td>Circuit de protection (beige)</td><td>Détecteur des fuites (beige)</td></tr> <tr><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>terra (verde/giallo)</td><td>Circolo di protezione (beige)</td><td>Circolo di protezione (beige)</td><td> rivelatore di perdite (beige)</td></tr> <tr><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>terra (verde/amarelo)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>sonda detector (beige)</td></tr> <tr><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>terra (verde/amarelo)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>Detector de fugas (beige)</td></tr> <tr><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td><td>Өзектігі қорғаушы (ішкі)</td><td>Өзектігі қорғаушы (ішкі)</td><td>Ағымын ұқпотоқ (ішкі)</td></tr> <tr><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>Toprak (yesil/sari)</td><td>Koruma saldiri (beige)</td><td>Koruma saldiri (beige)</td><td>Sihni algilayici (beige)</td></tr> <tr><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>massa (groen)</td><td>beveiligingsschakelaar (beige)</td><td>beveiligingsschakelaar (beige)</td><td>leksensor (beige)</td></tr> <tr><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td><td>motorbeskyttelse krets (beige)</td><td>motorbeskyttelse krets (beige)</td><td>lekasje detektor (beige)</td></tr> <tr><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>jord (grøn)</td><td>Sikkerhedsafbryder (beige)</td><td>Sikkerhedsafbryder (beige)</td><td>Lakagesensor (beige)</td></tr> <tr><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td><td>Sikkerhedsafbryder (beige)</td><td>Sikkerhedsafbryder (beige)</td><td>Lakagesensor (beige)</td></tr> <tr><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td><td>Moottorisuoja (beissi)</td><td>Moottorisuoja (beissi)</td><td>Vuodonuntistin (beissi)</td></tr> <tr><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>Maa (roheline/kollane)</td><td>Kaitselüliti (beez)</td><td>Kaitselüliti (beez)</td><td>Lekkedetektor (beez)</td></tr> <tr><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td><td>właczik bezbezpieczniwa (beżowy)</td><td>właczik bezbezpieczniwa (beżowy)</td><td>czujnik szczelnosci (beżowy)</td></tr> <tr><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ford (zöld/sárga)</td><td>vedokacsolo (bezs)</td><td>vedokacsolo (bezs)</td><td>szivárgásvelelem (bezs)</td></tr> <tr><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Detektor curenja (bež)</td></tr> <tr><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Detektor curenja (bež)</td></tr> <tr><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td><td>ишкі зашиты (бежевий)</td><td>ишкі зашиты (бежевий)</td><td>детектор утечки (бежевий)</td></tr> <tr><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>Земля (зелен/желт)</td><td>Безыра на зашитара (бежеж)</td><td>Безыра на зашитара (бежеж)</td><td>Детектор на утечка (бежеж)</td></tr> <tr><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>Jord (grøn/gulur)</td><td>Verndarrás (drappillatour)</td><td>Verndarrás (drappillatour)</td><td>Lekanismi (drappillatour)</td></tr> <tr><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Pratékimo detektoris (išvai gelvas)</td></tr> <tr><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>Zeme (zals/dzelens)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Nonlides detektors (bežs)</td></tr> <tr><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>impantantare (verde/gelben)</td><td>intreputator protectie (bej)</td><td>intreputator protectie (bej)</td><td>sensor infiltrare apa (bej)</td></tr> <tr><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>Zemnic (zelený/zltý)</td><td>Obvod chránica (bežový)</td><td>Obvod chránica (bežový)</td><td>Detektor uniku (bežový)</td></tr> <tr><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Ozemilitvev (zelena/rumena)</td><td>Zasitni tokokrog (bež)</td><td>Zasitni tokokrog (bež)</td><td>Detektor uhaiana (bež)</td></tr> </tbody> </table>	U1 (1)	V1 (2)	W1 (3)	U2 (6)	V2 (4)	W2 (5)	G	S1	S2	S3	black	black	black	black	black	black	Earth (green/yellow)	Protector Circuit (beige)	Protector Circuit (beige)	Leakage Detector (beige)	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	Erde (grün/gelb)	Schutzschalter (beige)	Schutzschalter (beige)	Lacksensor (beige)	noir	noir	noir	noir	noir	noir	terre (vert/jaune)	Circuit de protection (beige)	Circuit de protection (beige)	Détecteur des fuites (beige)	nero	nero	nero	nero	nero	nero	terra (verde/giallo)	Circolo di protezione (beige)	Circolo di protezione (beige)	rivelatore di perdite (beige)	negro	negro	negro	negro	negro	negro	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	sonda detector (beige)	preto	preto	preto	preto	preto	preto	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	Detector de fugas (beige)	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Ағымын ұқпотоқ (ішкі)	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	Toprak (yesil/sari)	Koruma saldiri (beige)	Koruma saldiri (beige)	Sihni algilayici (beige)	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	massa (groen)	beveiligingsschakelaar (beige)	beveiligingsschakelaar (beige)	leksensor (beige)	svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	motorbeskyttelse krets (beige)	motorbeskyttelse krets (beige)	lekasje detektor (beige)	sort	sort	sort	sort	sort	sort	jord (grøn)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Lakagesensor (beige)	svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Lakagesensor (beige)	musta	musta	musta	musta	musta	musta	Maa (vihreä/keltainen)	Moottorisuoja (beissi)	Moottorisuoja (beissi)	Vuodonuntistin (beissi)	must	must	must	must	must	must	Maa (roheline/kollane)	Kaitselüliti (beez)	Kaitselüliti (beez)	Lekkedetektor (beez)	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	czujnik szczelnosci (beżowy)	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ford (zöld/sárga)	vedokacsolo (bezs)	vedokacsolo (bezs)	szivárgásvelelem (bezs)	crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)	crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)	черный	черный	черный	черный	черный	черный	заземление (зеленый/желтый)	ишкі зашиты (бежевий)	ишкі зашиты (бежевий)	детектор утечки (бежевий)	черн	черн	черн	черн	черн	черн	Земля (зелен/желт)	Безыра на зашитара (бежеж)	Безыра на зашитара (бежеж)	Детектор на утечка (бежеж)	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	Jord (grøn/gulur)	Verndarrás (drappillatour)	Verndarrás (drappillatour)	Lekanismi (drappillatour)	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Pratékimo detektoris (išvai gelvas)	melns	melns	melns	melns	melns	melns	Zeme (zals/dzelens)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Nonlides detektors (bežs)	negru	negru	negru	negru	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	intreputator protectie (bej)	intreputator protectie (bej)	sensor infiltrare apa (bej)	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Obvod chránica (bežový)	Obvod chránica (bežový)	Detektor uniku (bežový)	Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)	Zasitni tokokrog (bež)	Zasitni tokokrog (bež)	Detektor uhaiana (bež)																																																																																	
U	V	W	G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
brown	grey	black	Earth (green/yellow)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
braun	grau	schwarz	Erde (grün/gelb)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
marron	gris	noir	terre (vert/jaune)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
marrone	grigio	nero	terra (verde/giallo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
marron	gris	negro	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
casianho	cinzento	preto	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
қазақ	ұқпото	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
kahverengi	gr	siyah	Toprak (yesil/sari)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	gris	zwart	massa (groen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	gra	svart	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	gra	svart	jord (grøn/gul)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ruskea	harmaa	musta	Maa (vihreä/keltainen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	hall	must	Maa (roheline/kollane)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
brazowy	szary	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
harma	szürke	fekete	ford (zöld/sárga)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
smeđa	siva	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
коричневый	серый	черный	заземление (зеленый/желтый)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
кафя	сеч	черн	Земля (зелен/желт)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
hnedý	sedý	cerný	Zem (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruin	grar	svartur	Jord (grøn/gulur)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
rudas	pilkas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
bruns	peléks	melns	Zeme (zals/dzelens)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
maro	negru	negru	impantantare (verde/gelben)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
hnedý	svv	cierny	Zemnic (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Hlava	Siva	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
U1 (1)	V1 (2)	W1 (3)	U2 (6)	V2 (4)	W2 (5)	G	S1	S2	S3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
black	black	black	black	black	black	Earth (green/yellow)	Protector Circuit (beige)	Protector Circuit (beige)	Leakage Detector (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	Erde (grün/gelb)	Schutzschalter (beige)	Schutzschalter (beige)	Lacksensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
noir	noir	noir	noir	noir	noir	terre (vert/jaune)	Circuit de protection (beige)	Circuit de protection (beige)	Détecteur des fuites (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
nero	nero	nero	nero	nero	nero	terra (verde/giallo)	Circolo di protezione (beige)	Circolo di protezione (beige)	rivelatore di perdite (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
negro	negro	negro	negro	negro	negro	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	sonda detector (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
preto	preto	preto	preto	preto	preto	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	Detector de fugas (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Ағымын ұқпотоқ (ішкі)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	Toprak (yesil/sari)	Koruma saldiri (beige)	Koruma saldiri (beige)	Sihni algilayici (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	massa (groen)	beveiligingsschakelaar (beige)	beveiligingsschakelaar (beige)	leksensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	motorbeskyttelse krets (beige)	motorbeskyttelse krets (beige)	lekasje detektor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
sort	sort	sort	sort	sort	sort	jord (grøn)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Lakagesensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Lakagesensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
musta	musta	musta	musta	musta	musta	Maa (vihreä/keltainen)	Moottorisuoja (beissi)	Moottorisuoja (beissi)	Vuodonuntistin (beissi)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
must	must	must	must	must	must	Maa (roheline/kollane)	Kaitselüliti (beez)	Kaitselüliti (beez)	Lekkedetektor (beez)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	czujnik szczelnosci (beżowy)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ford (zöld/sárga)	vedokacsolo (bezs)	vedokacsolo (bezs)	szivárgásvelelem (bezs)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
черный	черный	черный	черный	черный	черный	заземление (зеленый/желтый)	ишкі зашиты (бежевий)	ишкі зашиты (бежевий)	детектор утечки (бежевий)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
черн	черн	черн	черн	черн	черн	Земля (зелен/желт)	Безыра на зашитара (бежеж)	Безыра на зашитара (бежеж)	Детектор на утечка (бежеж)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	Jord (grøn/gulur)	Verndarrás (drappillatour)	Verndarrás (drappillatour)	Lekanismi (drappillatour)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Pratékimo detektoris (išvai gelvas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
melns	melns	melns	melns	melns	melns	Zeme (zals/dzelens)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Nonlides detektors (bežs)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
negru	negru	negru	negru	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	intreputator protectie (bej)	intreputator protectie (bej)	sensor infiltrare apa (bej)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Obvod chránica (bežový)	Obvod chránica (bežový)	Detektor uniku (bežový)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)	Zasitni tokokrog (bež)	Zasitni tokokrog (bež)	Detektor uhaiana (bež)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>V</th> <th>W</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>Earth (green/yellow)</td></tr> <tr><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>Erde (grün/gelb)</td></tr> <tr><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>terre (vert/jaune)</td></tr> <tr><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>terra (verde/giallo)</td></tr> <tr><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td></tr> <tr><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>Toprak (yesil/sari)</td></tr> <tr><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>massa (groen)</td></tr> <tr><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td></tr> <tr><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>Maa (roheline/kollane)</td></tr> <tr><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td></tr> <tr><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ford (zöld/sárga)</td></tr> <tr><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td></tr> <tr><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>Земля (зелен/желт)</td></tr> <tr><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>Jord (grøn/gulur)</td></tr> <tr><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td></tr> <tr><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>Zeme (zals/dzelens)</td></tr> <tr><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>impantantare (verde/gelben)</td></tr> <tr><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>Zemnic (zelený/zltý)</td></tr> <tr><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Ozemilitvev (zelena/rumena)</td></tr> </tbody> </table>	U	V	W	G	S1	S2	S3	black	black	black	black	black	black	Earth (green/yellow)	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	Erde (grün/gelb)	noir	noir	noir	noir	noir	noir	terre (vert/jaune)	nero	nero	nero	nero	nero	nero	terra (verde/giallo)	negro	negro	negro	negro	negro	negro	terra (verde/amarelo)	preto	preto	preto	preto	preto	preto	terra (verde/amarelo)	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	Toprak (yesil/sari)	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	massa (groen)	svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	sort	sort	sort	sort	sort	sort	jord (grøn)	svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	musta	musta	musta	musta	musta	musta	Maa (vihreä/keltainen)	must	must	must	must	must	must	Maa (roheline/kollane)	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ford (zöld/sárga)	crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	черный	черный	черный	черный	черный	черный	заземление (зеленый/желтый)	черн	черн	черн	черн	черн	черн	Земля (зелен/желт)	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	Jord (grøn/gulur)	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)	melns	melns	melns	melns	melns	melns	Zeme (zals/dzelens)	negru	negru	negru	negru	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U1 (1)</th> <th>V1 (2)</th> <th>W1 (3)</th> <th>U2 (6)</th> <th>V2 (4)</th> <th>W2 (5)</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>brown</td><td>grey</td><td>black</td><td>black</td><td>brown</td><td>grey</td><td>Earth (green/yellow)</td><td>Protector Circuit (beige)</td><td>Protector Circuit (beige)</td><td>Leakage Detector (beige)</td></tr> <tr><td>braun</td><td>grau</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>braun</td><td>grau</td><td>Erde (grün/gelb)</td><td>Schutzschalter (beige)</td><td>Schutzschalter (beige)</td><td>Lacksensor (beige)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>gris</td><td>noir</td><td>noir</td><td>marron</td><td>gris</td><td>terre (vert/jaune)</td><td>Circuit de protection (beige)</td><td>Circuit de protection (beige)</td><td>Détecteur des fuites (beige)</td></tr> <tr><td>marrone</td><td>gris</td><td>nero</td><td>nero</td><td>marrone</td><td>gris</td><td>terra (verde/giallo)</td><td>Circolo di protezione (beige)</td><td>Circolo di protezione (beige)</td><td> rivelatore di perdite (beige)</td></tr> <tr><td>marron</td><td>gris</td><td>negro</td><td>negro</td><td>marron</td><td>gris</td><td>terra (verde/amarelo)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>sonda detector (beige)</td></tr> <tr><td>casianho</td><td>cinzento</td><td>preto</td><td>preto</td><td>casianho</td><td>cinzento</td><td>terra (verde/amarelo)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>Circolo protector (beige)</td><td>Detector de fugas (beige)</td></tr> <tr><td>қазақ</td><td>ұқпото</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>қазақ</td><td>ұқпото</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td><td>Өзектігі қорғаушы (ішкі)</td><td>Өзектігі қорғаушы (ішкі)</td><td>Ағымын ұқпотоқ (ішкі)</td></tr> <tr><td>kahverengi</td><td>gr</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>kahverengi</td><td>gr</td><td>Toprak (yesil/sari)</td><td>Koruma saldiri (beige)</td><td>Koruma saldiri (beige)</td><td>Sihni algilayici (beige)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gris</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>bruin</td><td>gris</td><td>massa (groen)</td><td>beveiligingsschakelaar (beige)</td><td>beveiligingsschakelaar (beige)</td><td>leksensor (beige)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gra</td><td>svart</td><td>svart</td><td>bruin</td><td>gra</td><td>jord (grøn)</td><td>motorbeskyttelse krets (beige)</td><td>motorbeskyttelse krets (beige)</td><td>lekasje detektor (beige)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>gra</td><td>svart</td><td>svart</td><td>bruin</td><td>gra</td><td>jord (grøn)</td><td>Sikkerhedsafbryder (beige)</td><td>Sikkerhedsafbryder (beige)</td><td>Lakagesensor (beige)</td></tr> <tr><td>ruskea</td><td>harmaa</td><td>musta</td><td>musta</td><td>ruskea</td><td>harmaa</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td><td>Moottorisuoja (beissi)</td><td>Moottorisuoja (beissi)</td><td>Vuodonuntistin (beissi)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>hall</td><td>must</td><td>must</td><td>bruin</td><td>hall</td><td>Maa (roheline/kollane)</td><td>Kaitselüliti (beez)</td><td>Kaitselüliti (beez)</td><td>Lekkedetektor (beez)</td></tr> <tr><td>brazowy</td><td>szary</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>brazowy</td><td>szary</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td><td>właczik bezbezpieczniwa (beżowy)</td><td>właczik bezbezpieczniwa (beżowy)</td><td>czujnik szczelnosci (beżowy)</td></tr> <tr><td>harma</td><td>szürke</td><td>fekete</td><td>fekete</td><td>harma</td><td>szürke</td><td>ford (zöld/sárga)</td><td>vedokacsolo (bezs)</td><td>vedokacsolo (bezs)</td><td>szivárgásvelelem (bezs)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>crna</td><td>crna</td><td>smeđa</td><td>siva</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Detektor curenja (bež)</td></tr> <tr><td>smeđa</td><td>siva</td><td>crna</td><td>crna</td><td>smeđa</td><td>siva</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Sini knig zastitno uredaja (bež)</td><td>Detektor curenja (bež)</td></tr> <tr><td>коричневый</td><td>серый</td><td>черный</td><td>черный</td><td>коричневый</td><td>серый</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td><td>ишкі зашиты (бежевий)</td><td>ишкі зашиты (бежевий)</td><td>детектор утечки (бежевий)</td></tr> <tr><td>кафя</td><td>сеч</td><td>черн</td><td>черн</td><td>кафя</td><td>сеч</td><td>Земля (зелен/желт)</td><td>Безыра на зашитара (бежеж)</td><td>Безыра на зашитара (бежеж)</td><td>Детектор на утечка (бежеж)</td></tr> <tr><td>hnedý</td><td>sedý</td><td>cerný</td><td>cerný</td><td>hnedý</td><td>sedý</td><td>Zem (zelený/zltý)</td><td>Okruch ochrany (bežový)</td><td>Okruch ochrany (bežový)</td><td>Detektor uniku (bežový)</td></tr> <tr><td>bruin</td><td>grar</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>bruin</td><td>grar</td><td>Jord (grøn/gulur)</td><td>Verndarrás (drappillatour)</td><td>Verndarrás (drappillatour)</td><td>Lekanismi (drappillatour)</td></tr> <tr><td>rudas</td><td>pilkas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>rudas</td><td>pilkas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Pratékimo detektoris (išvai gelvas)</td></tr> <tr><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>Zeme (zals/dzelens)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Aiszarotricies kade (bežs)</td><td>Nonlides detektors (bežs)</td></tr> <tr><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>negru</td><td>impantantare (verde/gelben)</td><td>intreputator protectie (bej)</td><td>intreputator protectie (bej)</td><td>sensor infiltrare apa (bej)</td></tr> <tr><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>cierny</td><td>Zemnic (zelený/zltý)</td><td>Obvod chránica (bežový)</td><td>Obvod chránica (bežový)</td><td>Detektor uniku (bežový)</td></tr> <tr><td>Hlava</td><td>Siva</td><td>Crna</td><td>Crna</td><td>Hlava</td><td>Siva</td><td>Ozemilitvev (zelena/rumena)</td><td>Zasitni tokokrog (bež)</td><td>Zasitni tokokrog (bež)</td><td>Detektor uhaiana (bež)</td></tr> </tbody> </table>	U1 (1)	V1 (2)	W1 (3)	U2 (6)	V2 (4)	W2 (5)	G	S1	S2	S3	brown	grey	black	black	brown	grey	Earth (green/yellow)	Protector Circuit (beige)	Protector Circuit (beige)	Leakage Detector (beige)	braun	grau	schwarz	schwarz	braun	grau	Erde (grün/gelb)	Schutzschalter (beige)	Schutzschalter (beige)	Lacksensor (beige)	marron	gris	noir	noir	marron	gris	terre (vert/jaune)	Circuit de protection (beige)	Circuit de protection (beige)	Détecteur des fuites (beige)	marrone	gris	nero	nero	marrone	gris	terra (verde/giallo)	Circolo di protezione (beige)	Circolo di protezione (beige)	rivelatore di perdite (beige)	marron	gris	negro	negro	marron	gris	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	sonda detector (beige)	casianho	cinzento	preto	preto	casianho	cinzento	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	Detector de fugas (beige)	қазақ	ұқпото	ұқуоро	ұқуоро	қазақ	ұқпото	Топрақ (жасыл/сары)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Ағымын ұқпотоқ (ішкі)	kahverengi	gr	siyah	siyah	kahverengi	gr	Toprak (yesil/sari)	Koruma saldiri (beige)	Koruma saldiri (beige)	Sihni algilayici (beige)	bruin	gris	zwart	zwart	bruin	gris	massa (groen)	beveiligingsschakelaar (beige)	beveiligingsschakelaar (beige)	leksensor (beige)	bruin	gra	svart	svart	bruin	gra	jord (grøn)	motorbeskyttelse krets (beige)	motorbeskyttelse krets (beige)	lekasje detektor (beige)	bruin	gra	svart	svart	bruin	gra	jord (grøn)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Lakagesensor (beige)	ruskea	harmaa	musta	musta	ruskea	harmaa	Maa (vihreä/keltainen)	Moottorisuoja (beissi)	Moottorisuoja (beissi)	Vuodonuntistin (beissi)	bruin	hall	must	must	bruin	hall	Maa (roheline/kollane)	Kaitselüliti (beez)	Kaitselüliti (beez)	Lekkedetektor (beez)	brazowy	szary	czarny	czarny	brazowy	szary	uziemieniec (zielony/zolty)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	czujnik szczelnosci (beżowy)	harma	szürke	fekete	fekete	harma	szürke	ford (zöld/sárga)	vedokacsolo (bezs)	vedokacsolo (bezs)	szivárgásvelelem (bezs)	smeđa	siva	crna	crna	smeđa	siva	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)	smeđa	siva	crna	crna	smeđa	siva	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)	коричневый	серый	черный	черный	коричневый	серый	заземление (зеленый/желтый)	ишкі зашиты (бежевий)	ишкі зашиты (бежевий)	детектор утечки (бежевий)	кафя	сеч	черн	черн	кафя	сеч	Земля (зелен/желт)	Безыра на зашитара (бежеж)	Безыра на зашитара (бежеж)	Детектор на утечка (бежеж)	hnedý	sedý	cerný	cerný	hnedý	sedý	Zem (zelený/zltý)	Okruch ochrany (bežový)	Okruch ochrany (bežový)	Detektor uniku (bežový)	bruin	grar	svartur	svartur	bruin	grar	Jord (grøn/gulur)	Verndarrás (drappillatour)	Verndarrás (drappillatour)	Lekanismi (drappillatour)	rudas	pilkas	juodas	juodas	rudas	pilkas	žemėnimas (žalias/geltonas)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Pratékimo detektoris (išvai gelvas)	melns	melns	melns	melns	melns	melns	Zeme (zals/dzelens)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Nonlides detektors (bežs)	negru	negru	negru	negru	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	intreputator protectie (bej)	intreputator protectie (bej)	sensor infiltrare apa (bej)	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Obvod chránica (bežový)	Obvod chránica (bežový)	Detektor uniku (bežový)	Hlava	Siva	Crna	Crna	Hlava	Siva	Ozemilitvev (zelena/rumena)	Zasitni tokokrog (bež)	Zasitni tokokrog (bež)	Detektor uhaiana (bež)
U	V	W	G	S1	S2	S3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
black	black	black	black	black	black	Earth (green/yellow)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	Erde (grün/gelb)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
noir	noir	noir	noir	noir	noir	terre (vert/jaune)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
nero	nero	nero	nero	nero	nero	terra (verde/giallo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
negro	negro	negro	negro	negro	negro	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
preto	preto	preto	preto	preto	preto	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	Toprak (yesil/sari)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	massa (groen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
sort	sort	sort	sort	sort	sort	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
musta	musta	musta	musta	musta	musta	Maa (vihreä/keltainen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
must	must	must	must	must	must	Maa (roheline/kollane)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ford (zöld/sárga)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
черный	черный	черный	черный	черный	черный	заземление (зеленый/желтый)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
черн	черн	черн	черн	черн	черн	Земля (зелен/желт)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	Jord (grøn/gulur)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
melns	melns	melns	melns	melns	melns	Zeme (zals/dzelens)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
negru	negru	negru	negru	negru	negru	impantantare (verde/gelben)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	Zemnic (zelený/zltý)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Crna	Ozemilitvev (zelena/rumena)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
U1 (1)	V1 (2)	W1 (3)	U2 (6)	V2 (4)	W2 (5)	G	S1	S2	S3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
brown	grey	black	black	brown	grey	Earth (green/yellow)	Protector Circuit (beige)	Protector Circuit (beige)	Leakage Detector (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
braun	grau	schwarz	schwarz	braun	grau	Erde (grün/gelb)	Schutzschalter (beige)	Schutzschalter (beige)	Lacksensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
marron	gris	noir	noir	marron	gris	terre (vert/jaune)	Circuit de protection (beige)	Circuit de protection (beige)	Détecteur des fuites (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
marrone	gris	nero	nero	marrone	gris	terra (verde/giallo)	Circolo di protezione (beige)	Circolo di protezione (beige)	rivelatore di perdite (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
marron	gris	negro	negro	marron	gris	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	sonda detector (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
casianho	cinzento	preto	preto	casianho	cinzento	terra (verde/amarelo)	Circolo protector (beige)	Circolo protector (beige)	Detector de fugas (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
қазақ	ұқпото	ұқуоро	ұқуоро	қазақ	ұқпото	Топрақ (жасыл/сары)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Өзектігі қорғаушы (ішкі)	Ағымын ұқпотоқ (ішкі)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
kahverengi	gr	siyah	siyah	kahverengi	gr	Toprak (yesil/sari)	Koruma saldiri (beige)	Koruma saldiri (beige)	Sihni algilayici (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
bruin	gris	zwart	zwart	bruin	gris	massa (groen)	beveiligingsschakelaar (beige)	beveiligingsschakelaar (beige)	leksensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
bruin	gra	svart	svart	bruin	gra	jord (grøn)	motorbeskyttelse krets (beige)	motorbeskyttelse krets (beige)	lekasje detektor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
bruin	gra	svart	svart	bruin	gra	jord (grøn)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Sikkerhedsafbryder (beige)	Lakagesensor (beige)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ruskea	harmaa	musta	musta	ruskea	harmaa	Maa (vihreä/keltainen)	Moottorisuoja (beissi)	Moottorisuoja (beissi)	Vuodonuntistin (beissi)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
bruin	hall	must	must	bruin	hall	Maa (roheline/kollane)	Kaitselüliti (beez)	Kaitselüliti (beez)	Lekkedetektor (beez)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
brazowy	szary	czarny	czarny	brazowy	szary	uziemieniec (zielony/zolty)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	właczik bezbezpieczniwa (beżowy)	czujnik szczelnosci (beżowy)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
harma	szürke	fekete	fekete	harma	szürke	ford (zöld/sárga)	vedokacsolo (bezs)	vedokacsolo (bezs)	szivárgásvelelem (bezs)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
smeđa	siva	crna	crna	smeđa	siva	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
smeđa	siva	crna	crna	smeđa	siva	Zemlja (zelena/zuta)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Sini knig zastitno uredaja (bež)	Detektor curenja (bež)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
коричневый	серый	черный	черный	коричневый	серый	заземление (зеленый/желтый)	ишкі зашиты (бежевий)	ишкі зашиты (бежевий)	детектор утечки (бежевий)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
кафя	сеч	черн	черн	кафя	сеч	Земля (зелен/желт)	Безыра на зашитара (бежеж)	Безыра на зашитара (бежеж)	Детектор на утечка (бежеж)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
hnedý	sedý	cerný	cerný	hnedý	sedý	Zem (zelený/zltý)	Okruch ochrany (bežový)	Okruch ochrany (bežový)	Detektor uniku (bežový)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
bruin	grar	svartur	svartur	bruin	grar	Jord (grøn/gulur)	Verndarrás (drappillatour)	Verndarrás (drappillatour)	Lekanismi (drappillatour)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
rudas	pilkas	juodas	juodas	rudas	pilkas	žemėnimas (žalias/geltonas)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Pratékimo detektoris (išvai gelvas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
melns	melns	melns	melns	melns	melns	Zeme (zals/dzelens)	Aiszarotricies kade (bežs)	Aiszarotricies kade (bežs)	Nonlides detektors (bežs)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
negru	negru	negru	negru	negru	negru	impantantare (verde/gelben)	intreputator protectie (bej)	intreputator protectie (bej)	sensor infiltrare apa (bej)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	cierny	Zemnic (zelený/zltý)	Obvod chránica (bežový)	Obvod chránica (bežový)	Detektor uniku (bežový)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Hlava	Siva	Crna	Crna	Hlava	Siva	Ozemilitvev (zelena/rumena)	Zasitni tokokrog (bež)	Zasitni tokokrog (bež)	Detektor uhaiana (bež)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>V</th> <th>W</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>black</td><td>Earth (green/yellow)</td></tr> <tr><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>Erde (grün/gelb)</td></tr> <tr><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>noir</td><td>terre (vert/jaune)</td></tr> <tr><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>nero</td><td>terra (verde/giallo)</td></tr> <tr><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>negro</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>preto</td><td>terra (verde/amarelo)</td></tr> <tr><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>ұқуоро</td><td>Топрақ (жасыл/сары)</td></tr> <tr><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>Toprak (yesil/sari)</td></tr> <tr><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>massa (groen)</td></tr> <tr><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>sort</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>svart</td><td>jord (grøn)</td></tr> <tr><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>musta</td><td>Maa (vihreä/keltainen)</td></tr> <tr><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>must</td><td>Maa (roheline/kollane)</td></tr> <tr><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>uziemieniec (zielony/zolty)</td></tr> <tr><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ekete</td><td>ford (zöld/sárga)</td></tr> <tr><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>crna</td><td>Zemlja (zelena/zuta)</td></tr> <tr><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>черный</td><td>заземление (зеленый/желтый)</td></tr> <tr><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>черн</td><td>Земля (зелен/желт)</td></tr> <tr><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>svartur</td><td>Jord (grøn/gulur)</td></tr> <tr><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>juodas</td><td>žemėnimas (žalias/geltonas)</td></tr> <tr><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>melns</td><td>Z</td></tr></tbody></table>	U	V	W	G	S1	S2	S3	black	black	black	black	black	black	Earth (green/yellow)	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	Erde (grün/gelb)	noir	noir	noir	noir	noir	noir	terre (vert/jaune)	nero	nero	nero	nero	nero	nero	terra (verde/giallo)	negro	negro	negro	negro	negro	negro	terra (verde/amarelo)	preto	preto	preto	preto	preto	preto	terra (verde/amarelo)	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	Toprak (yesil/sari)	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	massa (groen)	svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	sort	sort	sort	sort	sort	sort	jord (grøn)	svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)	musta	musta	musta	musta	musta	musta	Maa (vihreä/keltainen)	must	must	must	must	must	must	Maa (roheline/kollane)	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ford (zöld/sárga)	crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)	черный	черный	черный	черный	черный	черный	заземление (зеленый/желтый)	черн	черн	черн	черн	черн	черн	Земля (зелен/желт)	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	Jord (grøn/gulur)	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)	melns	melns	melns	melns	melns	melns	Z																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
U	V	W	G	S1	S2	S3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
black	black	black	black	black	black	Earth (green/yellow)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	Erde (grün/gelb)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
noir	noir	noir	noir	noir	noir	terre (vert/jaune)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
nero	nero	nero	nero	nero	nero	terra (verde/giallo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
negro	negro	negro	negro	negro	negro	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
preto	preto	preto	preto	preto	preto	terra (verde/amarelo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	ұқуоро	Топрақ (жасыл/сары)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	siyah	Toprak (yesil/sari)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	zwart	massa (groen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
sort	sort	sort	sort	sort	sort	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
svart	svart	svart	svart	svart	svart	jord (grøn)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
musta	musta	musta	musta	musta	musta	Maa (vihreä/keltainen)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
must	must	must	must	must	must	Maa (roheline/kollane)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	uziemieniec (zielony/zolty)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ekete	ford (zöld/sárga)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
crna	crna	crna	crna	crna	crna	Zemlja (zelena/zuta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
черный	черный	черный	черный	черный	черный	заземление (зеленый/желтый)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
черн	черн	черн	черн	черн	черн	Земля (зелен/желт)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	svartur	Jord (grøn/gulur)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	juodas	žemėnimas (žalias/geltonas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
melns	melns	melns	melns	melns	melns	Z																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							









**Declaration of Conformity (EN)**  
**Konformitätserklärung (DE)**  
**Déclaration de Conformité (FR)**  
**Dichiarazione di Conformità (IT)**  
**Declaración de Conformidad (ES)**  
**Delaração de Conformidade (PT)**  
**Δήλωση Συμμόρφωσης (GR)**  
**Uygunluk Beyanı (TR)**  
**Verklaring van Overeenstemming (NL)**

**Overenstemmelseserklæring (NO)**  
**Konformitetserklæring (DK)**  
**Försäkran om Överensstämmelse (SE)**  
**Vaatimustenmukaisuusvakuutus (FI)**  
**Vastavusdeklaratsioon (EE)**  
**Deklaracja zgodności (PL)**  
**Megfelelisegi Nylaidilatoksoztiat (HU)**  
**Izjava o Sukladnosti (HR)**  
**Izjava o Usaglašenosti (RS)**

**Декларация Соответствия (RU)**  
**Декларация за Съответствие (BG)**  
**Prohlášení o Shodě (CZ)**  
**Yfirlýsing um Samræmi (IS)**  
**Atiikties Deklaracija (LT)**  
**Atbilstības Deklarācija (LV)**  
**Declaratie de Conformitate (RO)**  
**Vyhlasenie o Zhode (SK)**  
**Izjava o Skladnosti (SI)**

## Tsurumi (Europe) GmbH, Wahlerstr. 10, D-40472 Düsseldorf

Tel.: +49-211-4179373 Fax: +49-211-417937-480 Email: sales@tsurumi.eu www.tsurumi.eu

EN Name and address of the authorized representative for the completion of the technical declaration to the authorities on request:  
 DE Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, die technischen Dokumente den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:  
 FR Nom et adresse du représentant agréé pour l'établissement de la documentation technique auprès des autorités sur demande :  
 IT Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato per il completamento della documentazione tecnica alle autorità su richiesta:  
 ES Nombre y dirección del representante autorizado para preparar la documentación técnica a petición de las autoridades:  
 PT Nome e morada do representante autorizado para a conclusão da documentação técnica perante as autoridades sob pedido:  
 GR Ονομα και διεύθυνση εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου για τη συμπλήρωση των τεχνικών εγγράφων προς τις αρχές κατόπιν αιτήσεως:  
 TR Talep üzerine teknik belgelerin idareler için doldurulması amacıyla yetkili temsilcinin adı ve adresi:  
 NL Naam en adres van de gemachtigde vertegenwoordiger tegenover de autoriteiten voor de voltooiing van de technische documentatie op verzoek:  
 NO Navn og adresse for den autoriserte representanten for fullføring av den tekniske dokumentasjonen til myndighetene på forespørsel:  
 DK Navn og adresse på den befuldmægtigede repræsentant, som på anmodning udarbejder den tekniske dokumentation til myndighederne:  
 SE Namn och adress till den behörige representanten för ifyllande av den tekniska dokumentationen till myndigheterna på begäran:  
 FI Valtuutetun edustajan nimi ja osoite koskien viranomaisille tarkoitettua teknisen dokumentaation valmistamista:  
 EE Ametiiasutuse nõudel tehnilise dokumentatsiooni täitnud volitatud isiku nimi ja aadress:  
 PL Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela odpowiedzialnego za wypełnianie dokumentacji technicznej dla organów na wniosek:  
 HU A meghatalmazott képviselő neve és címe, aki kérésre összeállítja a műszaki dokumentációt a hatóságok részére:  
 HR Naziv i adresa ovlaštenog predstavnika za dovršenje tehničke dokumentacije nadležnim tijelima na zahtjev:  
 RS Ime i adresa ovlašćenog predstavnika za kompletiranje tehničke dokumentacije vlastima na zahtev:  
 RU Название и адрес уполномоченного представителя для оформления технической документации по требованию органов:  
 BG Име и адрес на упълномощения представител за попълване на техническата документация при поискване от компетентния орган:  
 CZ Jméno a adresa oprávněného zástupce pro sestavení technické dokumentace pro orgány na požádání:  
 IS Nafn og heimilisfang vottaðs aðila sem sér um að ljúka við tæknileg skjöl samkvæmt beiðni yfirvalda:  
 LT Įgalioto atstovo, kuris pagal užklausą sudarys techninę dokumentaciją valdžios institucijoms, vardas, pavardė ir adresas:  
 LV Pilnvarotā pārstāvja vārds un uzvārds / adrese, kas pēc pieprasījuma aizpilda tehnisko dokumentāciju iestādēm:  
 RO Numele și adresa reprezentantului autorizat pentru prepararea documentației tehnice la cererea autorităților:  
 SK Meno a adresa autorizovaného zástupcu na účely vyplnenia technickej dokumentácie pre príslušné úrady na žiadosť:  
 SI Ime in naslov pooblaščenega predstavnika za izdelavo tehnične dokumentacije organom na zahtevo:

### Daniel Weippert, Managing Director, Tsurumi (Europe) GmbH, Wahlerstraße 10, 40472 Düsseldorf, Germany

EN We, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declare that the product type of the series under (1) in its delivered state complies to all following relevant provisions under (2):  
 DE Wir, das Unternehmen Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklären hiermit, daß der Produkttyp der Serie (1) in seinem Auslieferungszustand allen relevanten Vorschriften unter (2) entspricht:  
 FR Nous, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., déclarons que le type de produit de la série sous (1) dans son état de livraison est conforme à toutes les dispositions pertinentes suivantes sous (2):  
 IT La Tsurumi Mfg. Co. Ltd., dichiara che il tipo di prodotto della serie paragrafo (1) nel suo stato di consegna è conforme a tutte le seguenti disposizioni pertinenti ai sensi (2):  
 ES Nosotros, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que el tipo de producto de la serie indicada al punto (1) en el estado en el que ha sido suministrado cumple con todas las siguientes disposiciones relevantes indicadas (2):  
 PT Nós, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que o tipo de produto da série em (1) no estado de entrega cumpre com todas as provisões relevantes em (2):  
 GR Εμείς, η εταιρεία Tsurumi Mfg. Co. Ltd., δηλώνουμε ότι ο τύπος προϊόντος της σειράς σύμφωνα με το στοιχείο (1) παραδίδεται σε κατάσταση που πληροί όλες τις ακόλουθες σχετικές διατάξεις σύμφωνα με το στοιχείο (2):  
 TR Tsurumi Mfg. Co. Ltd. olarak bildiğimiz (1) kapsamındaki yer alan serideki ürün tipinin, teslim edildiği halde (2) içinde aşağıdaki ilgili tüm hükümlere uygun olduğunu beyan ederiz:  
 NL Wij, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., verklaren dat het producttype van de serie onder (1) in de geleverde staat voldoet aan alle volgende relevante bepalingen onder (2):  
 NO Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer at seriens produkttype under (1), i levert tilstand, overholder alle følgende, relevante forskrifter under (2):  
 DK Vi Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer, at den pågældende type i serien i (1) opfylder alle følgende relevante bestemmelser i (2) i det land, den leveres i:  
 SE Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., försäkrar att produkttypen av serien under (1) i sitt levererade tillstånd uppfyller samtliga av följande relevanta villkor under (2):  
 FI Me, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., kijelentämme, että kohdassa (1) mainittun sarjan tuotetyypin sen toimitusmuodossa täyttää kaikki kohdassa (2) mainitut relevantit määräykset:  
 EE Teatame, et meie ettevõtte Tsurumi Mfg. Co. Ltd. tootetüüp seeriast (1) vastab käetetoimetamise hetkel kõigile asjassepuutuvatele sätetele (2):  
 PL My, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., oświadczamy, że typ produktu serii określonej w (1) w stanie dostarczonym jest zgodny z wszystkimi następującymi odpowiednimi przepisami określonymi w (2):  
 HU Mi, a Tsurumi Mfg. Co. Ltd., kijelentjük, hogy az (1) szerinti sorozat terméktípus szállításkori állapot megfelel a (2) pont szerinti valamennyi alább felsorolt vonatkozó rendelkezésnek:  
 HR Mi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljujemo da tip proizvoda serije pod (1) u isporučenom stanju odgovara svim sljedećim relevantnim odredbama pod (2):  
 RS Mi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljujemo da je tip proizvoda serije pod (1) u svom isporučenom stanju u saglasnosti sa svim sledećim relevantnim odredbama pod (2):  
 RU Мы, компания Tsurumi Mfg. Co. Ltd., заявляем, что тип изделия серии (1) в его объеме поставки соответствует всем необходимым условиям согласно (2):  
 BG Ние, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., декларираме, че в доставеното си състояние видът продукт от серията по (1) отговаря на всички следващи приложими разпоредби по (2):  
 CZ My, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., prohlašujeme, že typ výrobku řady uvedené v bodě (1) v jeho dodaném stavu splňuje všechna následující relevantní ustanovení bodu (2):  
 IS Við, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., lýsum yfir að vörutegund gerðar sem skráð er sem (1) er í samræmi við eftirfarandi gildandi ákvæði (2) í því ástandi sem hún er afhent í:  
 LT Mes, įmonės „Tsurumi Mfg. Co. Ltd.“ atstovai pareiškiame, kad skiltyje (1) nurodytos serijos produktas, koks buvo pristatytas, atitinka visas toliau nurodytas atitinkamas nuostatas, kaip nurodyta skiltyje (2):  
 LV Mēs, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., apliecinām, ka sērijas produkta tips, saskaņā ar (1), piegādātajā stāvoklī atbilst visiem attiecīgajiem noteikumiem, saskaņā ar (2):  
 RO Noi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaram că tipul de produs din seria indicată la punctul (1), în starea în care este livrat, respectă următoarele dispoziții relevante specificate la punctul (2):  
 SK Spoločnosť Tsurumi Mfg. Co. Ltd. vyhlasuje, že typ produktu série uvedenej v bode (1) v its delivered state spĺňa všetky príslušné nariadenia uvedené v bode (2):  
 SI Mi, družba Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljamo, da je vrsta izdelka serije pod točko (1) v dostavljeni obliki skladna z vsemi navedenimi ustreznimi določbami pod točko (2):

(1)  
**KTV(E)** (S.No. B-XXXXXXX), **KTZ(E)** (S.No. B-XXXXXXX or 1XXXXXXX), **KTD** (S.No. B-XXXXXXX or 1XXXXXXX), **NKZ** (S.No. B-XXXXXXX),  
**LH(W)** (S.No. B-XXXXXXX or 1XXXXXXX), **KRS** (S.No. B-XXXXXXX or 1XXXXXXX), **GPN** (S.No. B-XXXXXXX or 1XXXXXXX),  
**GSZ** (S.No. 1XXXXXXX), **GSD** (S.No. 1XXXXXXX)

(2)  
**2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU (CE-Marking, EN 809:1998+A1:2009/AC:2010, EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006/A1:2009, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-2-41:2003/A2:2010, EN 60529:1991/A2:2013, EN 62233:2008/AC:2008, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 50581:2012).**

Kyoto, Japan  
 August 24th, 2018  
 Tsurumi Manufacturing Co., Ltd.

*Hi. Ishimura*

Hirofumi Ishimura  
 Executive Officer & Plant Manager