

difference

LE MAGAZINE KÄRCHER

01 | 2019

PLAISIR

Manger et boire

LA REINE DU CHAI

Viticulture en
Toscane

SUR LES TRACES DU RAVIOLI SOUABE

Hygiène dans l'industrie
alimentaire

L'EAU PROPRE, C'EST LA VIE

Microplastique : Ce que les
animaux nous enseignent





➤ 01 | 2019

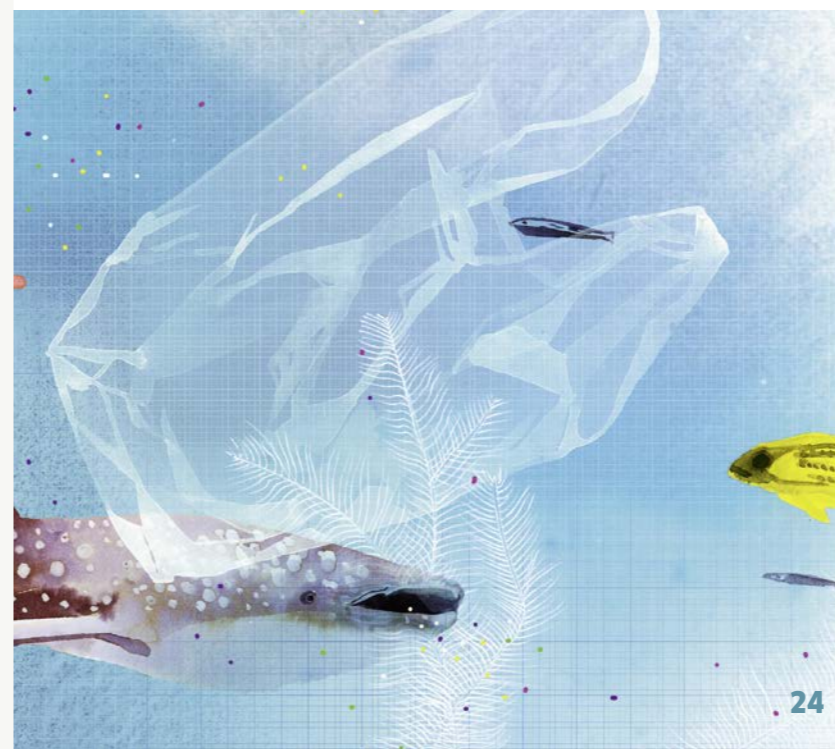
Chers lecteurs,

En entreprise, les choses sont souvent les mêmes qu'en agriculture. Les mesures prises porteront leurs fruits des années plus tard. J'ai moi-même grandi dans une ferme et je m'occupe encore aujourd'hui d'un petit vignoble. Chaque fois que je suis dans les vignes, j'attends avec impatience le moment où la nature se réveille au printemps et où les vignes fleurissent. Des années plus tard, quand je me sers un verre de vin, je sais que le travail en valait la peine. Il doit en être de même pour la jeune œnologue que nous avons rencontrée dans le chai traditionnel de La Braccessa en Toscane.

Dans ce numéro, nous expliquons en quoi le respect de la propreté et de l'hygiène est primordial pour nous permettre de déguster nos repas sans soucis. Nous avons également échangé avec Leandra Hamann, lauréate du prix Alfred Kärcher 2017, sur le thème de la pollution microplastique des eaux. Et pour finir, nous vous présentons un article sur le « Thank Your Cleaner Day » où nous mettons en lumière les personnes qui, chaque jour, veillent à ce que notre environnement de vie et de travail soit propre et sécurisé.

Je vous souhaite une bonne lecture.

Hartmut Jenner
Président du Conseil d'administration
Alfred Kärcher SE & Co. KG



04

MANGER ET BOIRE
Faits et chiffres

06

LA REINE DU CHAI
Viticulture en Toscane

12

**SUR LES TRACES
DU RAVIOLI SOUABE**

Hygiène dans l'industrie alimentaire

18

LES NOUVEAUTÉS
Dernières actualités
du programme Kärcher

23

LE BALLON ROULE
Kärcher et la Ligue
des champions de l'AFC

24

L'EAU PROPRE, C'EST LA VIE
Microplastique : ce que
les animaux nous enseignent

28

**PLUS DE PROPRETÉ
POUR PLUS DE PLAISIR**
Spécialités régionales et conseils
pour une cuisine propre

34

**DES REMERCIEMENTS
BIEN MÉRITÉS**
Le « Thank Your Cleaner Day »

35

MENTIONS LÉGALES

02
03

différence 01 | 2019

06

12

24

TOUT SUR L'ALIMENTATION



800 PLATS

Les cuisines roulantes modulaires de Kärcher Futuretech sont prêtes à l'emploi en moins de 30 minutes et peuvent servir des repas simples à 800 personnes dans l'éventualité d'une situation de crise.

11,5 KG DE CHOCOLAT

Chaque Allemand consomme en moyenne 11,5 kg de chocolat par an - un record mondial ! Il est souvent utilisé comme nourriture anti-stress au bureau. Mais une tache sur la chemise nécessite de réagir rapidement. Une goutte de liquide vaisselle et de l'eau tiède prodiguent les premiers soins.



54,26 LITRES DE VIN

Selon les statistiques, chaque habitant du Vatican boit 54,26 litres de vin par an. Il existe de nombreux produits ménagers contre les taches de vin rouge sur la moquette. La levure chimique, le sel et d'autres produits peuvent être utilisés comme « premiers secours »; pour enlever complètement la tache, il est toutefois recommandé d'utiliser un appareil d'injection/extraction.

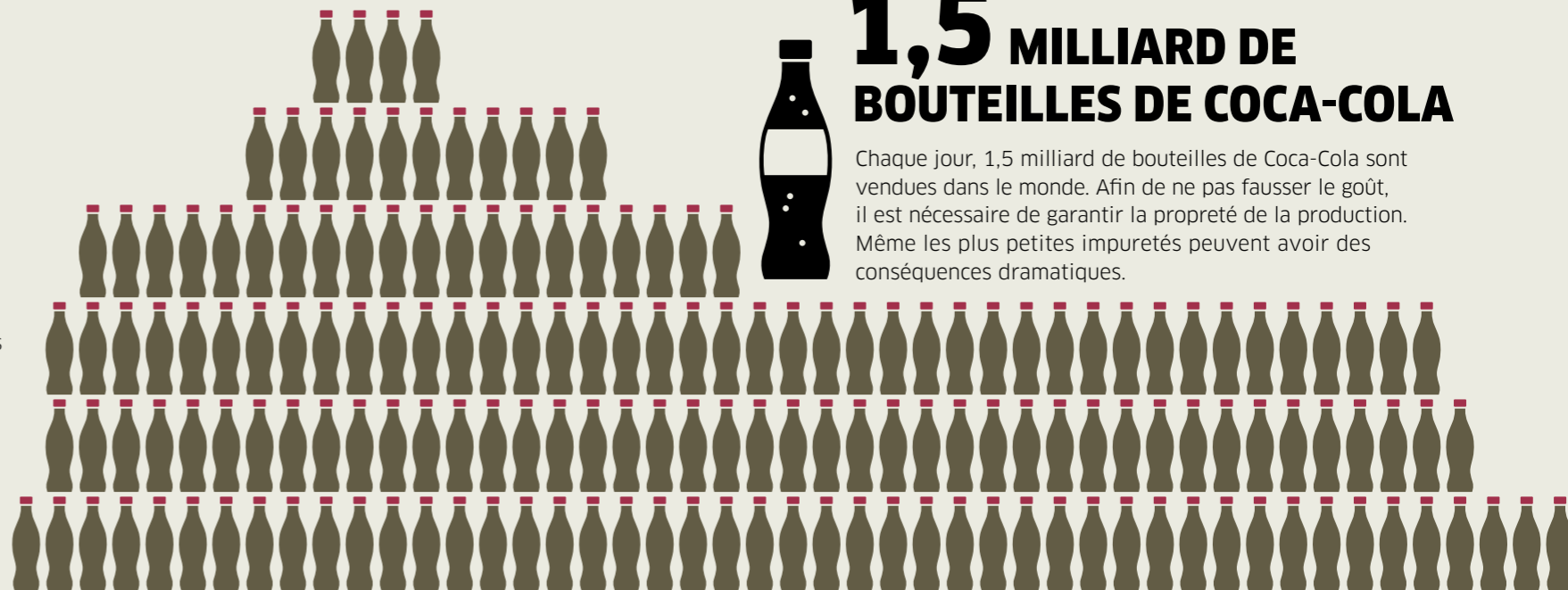
15 000 CHEWING-GUMS

Chaque jour, 15 000 chewing-gums se retrouvent sur le sol des rues et des places de Rome. Les agents de nettoyage de la ville sont débordés. Ces chewing-gums sont enlevés sans laisser de résidus à l'aide d'un nettoyeur haute pression ou d'un appareil à vapeur mobile.



1,5 MILLIARD DE BOUTEILLES DE COCA-COLA

Chaque jour, 1,5 milliard de bouteilles de Coca-Cola sont vendues dans le monde. Afin de ne pas fausser le goût, il est nécessaire de garantir la propreté de la production. Même les plus petites impuretés peuvent avoir des conséquences dramatiques.



350 000 LITRES D'EAU

Un système hybride de traitement de l'eau combine l'ultra-filtration et l'osmose inverse. Ainsi, les appareils mobiles Futuretech produisent chaque jour jusqu'à 350 000 litres d'eau potable, sans particules microbiennes et virales, à partir de presque toutes les sources d'eau brute.





Vignoble La Braccasca, Toscane

LA REINE DU CHAI

Déjà au Moyen-Âge, des vignes à vins rouges de grande qualité poussaient sur les coteaux du vignoble La Braccasca, sous le soleil de l'Italie particulièrement ardent l'été dernier. Aujourd'hui, les raisins s'épanouissent sous les yeux attentifs de l'œnologue Fiamma Cecchieri, qui ne manque pas de travail au chai.



« Après les vendanges, on se sent comme après l'ascension d'un sommet. »

Fiamma Cecchieri, La Braccessa



différence 01 | 2019



.....
Une fois les raisins vendangés, le travail de Fiamma commence jusqu'à ce que le vin soit mis en bouteille.

C'est une matinée extraordinaire. Une lumière douce s'installe, la brume apparaît comme un voile délicat sur les coteaux. Le soleil est discret à l'arrière-plan, contrairement aux semaines de canicule précédentes, où l'été du siècle a permis aux raisins de mûrir au maximum de leur puissance.

Fiamma Cecchieri observe la beauté des plantes. Il s'agit pour elle du meilleur moment de l'année. Pour la première fois depuis les vendanges, le calme et la paix sont de retour à La Braccessa. Le vignoble pittoresque est situé dans le sud de la Toscane, dans l'une des meilleures régions viticoles d'Italie, à une demi-heure des villes médiévales de Montepulciano et Cortone. La propriété est traversée par la frontière avec l'Ombrie.

Fiamma est œnologue et maître de chai sur le domaine ancestral où l'on cultive

sur des coteaux historiques une vigne pour des vins rouges de qualité. « Après les vendanges, on se sent comme après l'ascension d'un sommet et on peut s'enivrer de la vue magnifique », déclare la vigneronne de 29 ans qui nous ouvre les portes de la cave.

508

HECTARES
C'EST LA TAILLE DU VIGNOBLE
DE LA BRACCESCA.

Fiamma passe le plus clair de son temps dans les caves près des grandes cuves en acier inoxydable, ou dans la Barriccaia, où le précieux nectar est élevé en fûts

de chêne. Le matin, elle vérifie d'abord l'état des vins les plus jeunes dans les quelque 50 cuves qui viennent d'être remplies.

Fiamma goûte chaque échantillon, évalue ses analyses et décide de la marche à suivre. L'experte a rapidement gagné un grand respect au sein du monde viticole dominé par les hommes, ses collègues l'appellent la Reine du Chai avec un clin d'œil. Matteo et Leonardo sont justement en train de remplir une cuve.

Deux terroirs de premier ordre dans un seul vignoble

En Italie, des règles strictes sont appliquées aux vins. Seuls les produits de qualité supérieure provenant de certaines zones de culture avec des cépages autorisés reçoivent un label DOC, ou la dénomination DOCG encore plus exigeante. La Braccessa est unique : le domaine produit des vins de grande qualité dans

deux régions d'origine contrôlées, qui sont très proches et pourtant complètement différentes.

Les vignes étaient déjà cultivées ici au Moyen-Âge. L'ancien cœur de la propriété s'étend sur plus d'une centaine d'hectares jusqu'à Montepulciano. Les coteaux toscans produisent le Vino Nobile di Montepulciano à partir du cépage traditionnel Sangiovese, qui jouit de la très convoitée dénomination DOCG, et est probablement appelé ainsi car le Pape se réserverait pour lui-même le « vin noble ».

Dans la région ombrienne autour de Cortona, l'exploitation cultive le Syrah, une variété aromatique qui n'est pas enracinée dans la région. La Braccessa prend donc des chemins internationaux sur les collines italiennes et produit un vin classé qui peut se développer d'une manière nouvelle.



5 FAITS SUR LA TOSCANE

- La région du centre de l'Italie est considérée comme un paysage historique et culturel important.
- La Toscane est célèbre pour ses vignobles traditionnels et ses vins rouges puissants.
- Outre la viticulture, la production d'huile d'olive et le tourisme caractérisent l'économie de la région.
- Florence est la capitale de la Toscane et est considérée comme le berceau de la Renaissance.
- La cuisine toscane est très variée. Son huile d'olive de qualité et ses vins nobles sont incontournables.



.....
Chaque fût est nettoyé avant d'être rempli. Les autolaveuses assurent la propreté des sols de la cave, comme ici dans la zone d'accueil.



« L'intérieur des fûts en bois doit être parfaitement propre. Le vin absorbe les composants indésirables comme une éponge. »

Fiamma Cecchieri, La Braccasca



NETTOYAGE À LA BRACCESCA

Le nettoyage joue un rôle décisif dans la production du vin. Toutes les cuves et tous les récipients de transport qui entrent en contact avec le raisin ou le vin doivent être propres et exempts de résidus. La Braccasca utilise un nettoyeur haute pression à eau chaude et froide avec des accessoires spéciaux, tels que le nettoyeur de fût. Dans l'espace d'accueil de la cave, les clients sont accueillis et des dégustations de vins sont organisées. Une autolaveuse Kärcher est utilisée ici pour un résultat propre et soigné.

Au chai, Fiamma affine et façonne avec le plus grand soin les caractéristiques du fruit. « Ce n'est qu'ainsi que je pourrai transmettre ma passion pour le vin et faire la différence », dit la Florentine native. Elle a acquis son expertise technique pendant cinq ans à l'Université de Viticulture de Florence et de Asti. La dégustation, à savoir le goût et le ressenti du vin, ne sont toutefois pas enseignés. Fiamma rit. Cela ne s'apprend que par d'innombrables dégustations.

Connaissances, expérience et rigueur

Après ses études, elle a aiguisé ses sens en Nouvelle-Zélande et sur des domaines en Italie, notamment dans la région d'origine du Chianti Classico. Mais la passion, oui, il faut l'avoir dans le sang. Son grand-père produisait du vin dans la région de Montepulciano. Petite fille, elle était enthousiasmée par les étiquettes sur les bouteilles qu'elle peignait avec dévotion. Aujourd'hui, elle fait du CrossFit ou

du ski pendant son temps libre, lorsqu'elle ne visite pas d'autres vignobles, comme la semaine dernière en Lombardie.

Quand les raisins frais sont vendangés, les journées s'emballent. Les premières heures sont extrêmement importantes et influencent tous les processus ultérieurs. Les fûts spéciaux en chêne, les barriques, sont alors des pièces élémentaires. La Braccasca, qui appartient depuis près de 30 ans à une des plus anciennes familles viticoles du monde, la famille Antinori, utilise des fûts de chêne français pour le Syrah et hongrois pour le Sangiovese.

En plus de l'origine, la taille et l'âge influencent également le style et le goût des vins. Mais surtout, le bois de chêne doit être soigneusement nettoyé afin d'éviter que des microorganismes perturbateurs n'interfèrent avec le processus délicat de vieillissement des vins.

Bien nettoyer avant chaque remplissage

Pendant la phase de pointe, les fûts sont remplis en permanence. À chaque fois, l'intérieur du fût doit être préparé le plus rapidement possible. Le nettoyeur de fût, un accessoire spécial pour nettoyeur haute pression, est inséré dans le trou de

hors du fût par le nettoyeur de fût. « Le matériau organique doit être parfaitement propre, le vin absorbe les composants indésirables comme une éponge », dit Fiamma.

Dans la spacieuse Barriccaia il fait frais, l'humidité est régulée de manière automatique. C'est le Vino Nobile qui reste le plus longtemps dans le bois ; il est mis en bouteille au bout d'un an seulement. Ensuite, il se développe pendant encore douze mois en cave, et dans sa variante la plus noble, avec l'adjonction de Riserva au moins 24 mois.

Les fûts de choix pour les grands vins sont les grands et les plus vieux, car leur influence sur le goût est faible. Après tout, Fiamma ne veut pas changer le Toscano classique.

Ce vin parle de lui-même. Rouge rubis et équilibré, les meilleurs vins de la

12

MOIS

EST LE TEMPS QUE RESTE LE VINO NOBILE EN FÛTS DE CHÊNE.

bonne du fût prévu à cet effet. Une tête de pulvérisation rotative nettoie l'intérieur du fût de manière uniforme et en profondeur. L'eau est ensuite aspirée

dernière récolte ne transporteront qu'une légère touche de chêne. Dans deux ou trois ans, quand ils auront mûri avec la même tranquillité avec laquelle le soleil du soir de l'Ombrie toscane s'incline en attendant le lendemain et en disant au revoir à Fiamma sur le chemin qui la conduit chez elle. ■



Fiamma sur La Braccasca dans la vidéo www.kaercher.com/difference



SUR LES TRACES DU RAVIOLI SOUABE

ou quand propreté et
gourmandise vont de pair.

La Maultasche et Kärcher ont une chose en commun, ils viennent de Souabe et sont internationaux. Les produits Kärcher, comme les raviolis, sont populaires dans le monde entier : en Afrique il existe les samoussas, en Asie les wan tan et en Amérique du Sud les empanadas. Prétexe idéal pour un court voyage qui montrera pourquoi les délices culinaires nous rassemblent, et en quoi la technique de nettoyage contribue à un festin sans souci.

Au commencement était l'agriculture :

LES INGRÉDIENTS

➤ Aujourd'hui, la nutrition est bien plus que la satisfaction des besoins de base : les consommateurs du monde entier sont attachés à une consommation sûre des produits. De la culture des céréales en passant par l'élevage et la transformation, les processus de production doivent être sûrs et répondre à des exigences d'hygiène strictes (voir encadré : Normes et standards). Mais qu'est-ce que cela signifie exactement ?

Si l'on prend l'exemple des raviolis souabes, les Maultaschen, on peut montrer que même un plat populaire pose de grands défis pour toutes les parties prenantes. Selon la recette traditionnelle, ils contiennent de la viande, du pain, des épinards et des épices. Plusieurs secteurs de l'agriculture sont donc concernés.

Dans le cas particulier des céréales, les entrepôts doivent être très propres. La raison : la farine est produite pour les boulangeries et l'industrie alimentaire seulement quelques jours avant d'être utilisée car la qualité requise pour une production à grande échelle ne peut être maintenue pendant une courte période. Le grain doit donc

être stocké avec soin. Le nettoyage des entrepôts est réalisé sans eau, car il est indispensable qu'ils soient parfaitement secs. C'est pourquoi les aspirateurs et balayeuses sont utilisés en priorité.

Dans le secteur de l'élevage, les dépenses en matière d'hygiène varient en fonction des animaux. Les bœufs sont relativement simples et robustes, mais pour les veaux, les bâtiments, les systèmes d'alimentation et les conduites d'eau sont minutieusement nettoyés et désinfectés avec des nettoyeurs haute pression à eau chaude avant leur installation. Les porcs sont également soumis à des exigences de nettoyage très élevées, tant dans les étables que dans les convoyeurs d'animaux avec notamment des opérations régulières de désinfection.

L'épinard est un produit qui passe rapidement du champ à la transformation. Dans le respect des normes d'hygiène élevées, il ne s'écoule que quelques heures entre la récolte et la congélation afin de s'assurer que le produit arrive au consommateur avec toutes ses vitamines. ■



Si la viande doit passer par le hachoir :

PAS DE PITIÉ POUR LES GERMES

➤ La garniture des Maultaschen souabes nécessite de la viande hachée fine et de la chair à saucisse. Lors de la transformation de la viande, les germes et les bactéries doivent être combattus efficacement et les résidus de produits de nettoyage doivent être complètement éliminés. C'est pourquoi, après chaque journée de travail, les installations de production et les locaux font l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection complets.

En premier lieu, les machines de production sont arrêtées et les pièces amovibles sont enlevées afin d'accéder à tous les endroits sales et de bien nettoyer les machines. Lors du nettoyage grossier qui s'ensuit, les résidus de viande visibles sont éliminés à l'eau chaude claire à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Ensuite, un nettoyage minutieux doit être effectué avec des nettoyeurs haute pression hygiéniques spéciaux. Ils sont fabriqués en acier inoxydable et sont équipés de tuyaux haute pression résistant aux graisses animales. L'eau et le produit de nettoyage approprié sont mélangés dans la mousse et appliqués sur les machines de production, les murs, les sols et les trémies. Contrairement aux nettoyants liquides, la mousse adhère beaucoup plus facilement et surtout plus longtemps aux surfaces verticales. Après un temps de contact défini, la mousse est rincée à l'eau chaude. La dernière étape consiste ensuite à désinfecter et rincer à l'eau claire du robinet.

Afin de pouvoir effectuer efficacement ce processus de nettoyage complexe, de nombreux abattoirs s'appuient sur un système haute pression stationnaire avec plusieurs points de prélèvement. Selon les besoins, il est possible de travailler avec de l'eau chaude et une solution chimique. Les nettoyeurs vapeur avec désinfection certifiée et homologation HACCP assurent la propreté nécessaire sur les passages difficiles d'accès, tels que les joints entre les carreaux, les bandes transporteuses ou autres pièces en contact avec le produit. La vapeur chaude peut être utilisée sans produits chimiques pour éliminer les contaminants tenaces tels que les graisses, les huiles ou la chaux, qui constituent un terreau propice aux germes et aux bactéries. ■

NORMES ET STANDARDS : UN BREF APERÇU

Bon nombre de normes et de standards sont en vigueur dans l'industrie alimentaire. Les principaux sont le système de gestion de la qualité HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), les normes IFS (International Featured Standards) relatives aux aliments, produits et services et la norme internationale ISO 22000 sur la sécurité alimentaire. Pour les citernes mobiles, conteneurs et silos, les prescriptions de la documentation ECD (European Cleaning Document), publiée par l'Association allemande pour le nettoyage intérieur des citernes (DVTI) et l'organisation faitière européenne associée (EFTCO), sont applicables. Il existe également diverses dispositions relatives à l'élevage, telles que la directive 2008/120/CE du Conseil du 18 décembre 2008 établissant des normes minimales relatives à la protection des porcs.



Pâte explosive :

HYGIÈNE DE LA POUSSIÈRE DE FARINE

➤ Selon la légende, les Souabes cachaient la viande destinée aux Maultaschen dans de la pâte pour pouvoir manger de la viande pendant le Carême, d'où le nom de « Herrgottsbscheißerle » (Dieu trompé)*. La pâte est donc un composant important de cette spécialité souabe, ce qui représente un défi pour la production, surtout en raison de la fine poussière de farine, qui engendre un risque d'explosion, se dépose sur les composants des machines et réduit leur durée de vie.

Les systèmes d'aspiration stationnaires et conformes ATEX aspirent immédiatement la poussière de farine lors de la production de pâte. La directive produit ATEX 2014/34/UE (Atmosphères explosives) détermine quelles machines peuvent être utilisées dans les zones présentant un risque d'explosion. De plus, il existe des aspirateurs mobiles avec des tuyaux résistants à la chaleur jusqu'à 200 °C, qui sont utilisés pour le nettoyage d'appoint des fours.

De la glace carbonique est utilisée pour le nettoyage de base afin d'éliminer les résidus de pâte séchée des bandes transporteuses et des machines de production. Le grand avantage est que la machine ne doit pas être démontée, car le nettoyage est possible directement dans la ligne de production.

Pour ce faire, des pastilles de dioxyde de carbone froid congelé à -79 °C sont projetées par air comprimé. Le contact avec la surface à nettoyer refroidit fortement celle-ci, le film de saleté se déchire et peut être facilement éliminé.

L'eau n'est utilisée qu'à la fin de la journée pour le nettoyage des installations de production afin d'assurer une propreté parfaite. Pour ce faire, des installations stationnaires à haute pression avec plusieurs points d'extraction, ou des appareils mobiles individuels sont installés. ■

La finition :

TOUT EST ASSEMBLÉ

➤ Enfin, la pâte et la garniture doivent être assemblées pour que les consommateurs puissent se procurer un paquet de Maultaschen dans les rayons des supermarchés. Des ingrédients aux propriétés différentes se mélangent et le risque de contamination croisée augmente. Les aspirateurs eau/poussière avec cuve en acier inoxydable enlèvent la saleté des bandes transporteuses, des installations de production et des sols. On utilise également des nettoyeurs haute pression hygiéniques en acier

inoxydable qui résistent à l'eau chaude jusqu'à 85 °C et équipés de deux réservoirs de détergent avec fonction de rinçage. De grandes surfaces peuvent être traitées efficacement et économiquement avec des machines d'aspiration et de nettoyage par balayage. L'utilisation d'une technique de nettoyage appropriée permet également d'assurer l'hygiène nécessaire lors de la finition des Maultaschen. ■



DES RAVIOLIS À L'INTERNATIONAL : COMMENT SE RÉGALER

L'un des plus grands producteurs de **Maultaschen** souabes d'Allemagne exporte la spécialité souabe dans 21 pays au total, dont le Japon, la France et les États-Unis. Ils sont traditionnellement préparés dans un bouillon de légumes, mais sont également appréciés cuits au four avec du fromage et de la sauce tomate.

Si l'on se tourne vers l'Asie, les **Wan Tan** chinois sont comparables aux Maultaschen. La pâte à base de blé est farcie de viande hachée, de fruits de mer et de légumes.

Un saut en Amérique du Sud nous conduit aux **empanadas**, qui sont également dégustées avec plaisir en Espagne. Les recettes varient beaucoup, mais la pâte est généralement constituée de farine de blé ou de maïs. Selon les régions, on y trouve du bœuf, du poulet ou du porc, parfois mélangé à du riz, ou encore du jambon et du fromage ou du thon.

En Afrique, les **samosas (ou samoussas)** jouissent d'une grande popularité. La pâte du rouleau de printemps cache une garniture de bœuf haché avec des oignons, du poireau et de l'ail ainsi que des épices telles que le cumin et la cardamome.



De délicieux raviolis de nos cantines
Kärcher dans le monde entier :
www.kaercher.com/difference

* Le surnom des Maultaschen joue avec l'idée que la couleur verte de la farce carnée et la pâte qui l'enrobe jouent un petit tour à Dieu.

Dernières actualités
du programme Kärcher

LES NOU- VEAUTÉS

Une légère vibration pour éliminer la saleté des surfaces lisses, une pression de service de 1 000 bars pour éliminer les résidus tenaces sur les équipements lourds. La solution adaptée à chaque problème de nettoyage. La technologie Kärcher établit des standards pour les particuliers et les professionnels.

Professional

NT 30/1 Ap L

Aspirateur eau et
poussière polyvalent



Home & Garden

WV 6 PLUS

Aspirateur nettoyeur de vitres à raclette
d'aspiration longue et flexible



Home & Garden

K 2 BATTERY

Nettoyeur sans fil
haute pression puissant



Professional

HD 9/100-4 CAGE ADV

Le nettoyeur haute pression
ne laisse aucune chance aux saletés tenaces



Home & Garden



FENÊTRES SANS TRACES SOUS TOUS LES ANGLES : WV 6 PLUS



- Même les grandes fenêtres et les fenêtres jusqu'au sol peuvent être nettoyées à l'aspirateur en un seul passage.
- Grâce à la raclette d'aspiration flexible, le nettoyage des bords ne pose aucun problème.
- Les surfaces légèrement incurvées comme les pare-brise sont faciles à nettoyer grâce à la raclette d'aspiration flexible.
- Le seul aspirateur de fenêtre avec affichage qui indique la charge restante de la batterie à la minute près.
- La durée de charge de la batterie d'environ 100 minutes est la plus longue du marché.
- Environ 300 mètres carrés de surface peuvent être nettoyés avec une seule charge de batterie.

kaercher.com/home-garden

Professional



AUCUNE SALETÉ NE L'ARRÊTE : NT 30/1 Ap L



- Système de nettoyage semi-automatique du filtre amélioré.
- Adapté à l'utilisation par différents publics cibles.
- Concept élaboré de rangement des accessoires.
- Le boîtier de filtre amovible permet de retirer le filtre sans dégagement de poussière.
- La tête plate de l'appareil est équipée de supports pour accessoires et outils électriques.

kaercher.com/professional

Home & Garden

WD 3 BATTERY PREMIUM

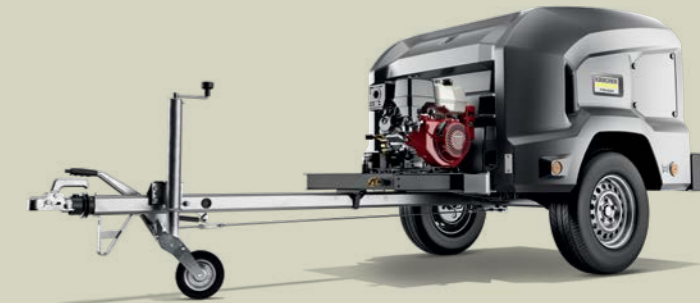
Aspirateur multifonction alimenté par batterie



Professional

HD 9/23 Ge/De Tr1

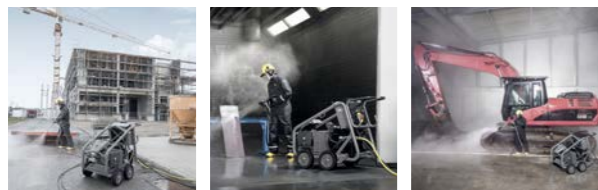
Nettoyeur haute pression à eau froide sur chariot pour usage autonome



Professional



DES PERFORMANCES DE NETTOYAGE IMPRESSIONNANTES : HD 9/100-4 CAGE ADV



- Dissout même les salissures tenaces telles que les résidus de béton ou la corrosion avec une pression de service de 1 000 bars.
- Pompe puissante du spécialiste de l'ultra-haute pression WOMA.
- Les plongeurs en métal dur et autres pièces d'usure peuvent être remplacés rapidement.
- Une soupape de surpression automatique réduit la pression dans le tuyau lorsque le pistolet est fermé.
- De conception très compacte, avec quatre grandes roues et des crochets de levage pour un transport facile.

kaercher.com/professional

Home & Garden



RAPIDEMENT À PORTÉE DE MAIN : K 2 BATTERY



- Performances comparables à celles d'un nettoyeur haute pression à câble.
- Travaillez en toute flexibilité et indépendamment de la prise secteur grâce à la batterie rechargeable de 36 volts.
- La batterie indique la durée de charge restante en minutes.
- Batterie et chargeur inclus avec le pack.
- Facile à ranger, tous les accessoires sont fixés sur l'appareil.
- Avec flexible d'aspiration en option indépendant d'un raccordement d'eau fixe.

kaercher.com/home-garden

Professional

HD 8/18-4 M CAGE

Nettoyeur haute pression de gamme standard en forme de cage



Home & Garden

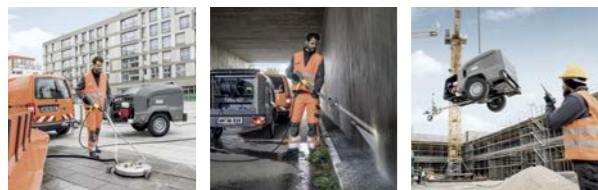
KV 4

Le nettoyeur vibrant à batterie pour des surfaces lisses complète parfaitement l'aspirateur de fenêtres





UTILISABLE PARTOUT : HD 9/23 Ge/De Tr1



- Peut être utilisé en toute autonomie avec un moteur à essence ou diesel et un réservoir d'eau de 1 000 litres.
- Le grand réservoir fournit au moins une heure de nettoyage à pleine capacité.
- Nombreuses options de configuration pour les différents besoins du client.
- Enrouleur de flexible en option avec tuyau haute pression pouvant atteindre 50 mètres.
- En tant que nettoyeur haute pression sur chariot, il est facile à transporter et peut être utilisé partout et à tout moment.

kaercher.com/professional



PERFORMANCES ÉLEVÉES, GRANDE FLEXIBILITÉ : WD 3 BATTERY PREMIUM



- Un grand pouvoir d'aspiration pour un bon résultat de nettoyage.
- Très polyvalent : aspire à l'eau et à sec sans avoir à changer le filtre.
- Grande liberté de mouvement : aucune restriction due aux câbles ou aux prises manquantes.
- Batterie remplaçable de 36 volts qui indique la durée de charge restante.
- Batterie et chargeur inclus avec le pack.
- Les accessoires sont rangés directement sur l'appareil et sont toujours à portée de main.
- Fonction de soufflerie pratique pour les endroits où l'aspiration n'est pas possible.

kaercher.com/home-garden



DE LA CLARTÉ POUR LES SURFACES LISSES : KV 4

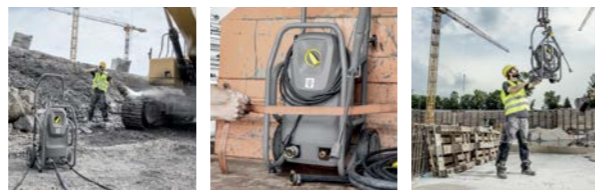


- Dissout la saleté et nettoie à l'eau en une seule étape, sans aucun brouillard de pulvérisation.
- Son maniement est simple et intuitif avec seulement deux boutons, pour la vibration et l'alimentation automatique en eau.
- La vibration dissout la saleté en profondeur et sans effort.
- Nettoie les surfaces lisses telles que les vitres, les miroirs, les tables de cuisson et les carrelages.

kaercher.com/home-garden



POUR LES APPLICATIONS DIFFICILES : HD 8/18-4 M CAGE



- Nettoyeur haute pression à eau froide particulièrement robuste avec châssis en tube d'acier solide.
- L'appareil est rapidement et solidement fixé au châssis pendant le transport.
- En cas de chute, le cadre flexible en tube d'acier amortit la force de la chute.
- Un grand filtre à l'arrivée d'eau et le système de décompression automatique protègent les composants de la pompe.
- La pompe est rapidement accessible pour un entretien facile sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le couvercle.

kaercher.com/professional



LE BALLON ROULE

De la Jordanie à l'ouest à l'Australie au sud-est : le football est en plein essor dans toute la région Asie-Pacifique. L'augmentation du nombre de spectateurs et l'enthousiasme croissant pour la Ligue des champions de l'AFC en sont la preuve.

➤ Qu'il s'agisse de saucisses et de bretzels en Allemagne, de pâtés à la viande en Angleterre et en Australie ou de graines de tournesol au Bahreïn, ce que l'on mange habituellement au stade varie d'un pays à l'autre. L'amour du sport est cependant international et tout le monde apprécie un bon match. Au stade de Téhéran (Iran),

100 000 spectateurs ont vu les Kashima Antlers japonais défendre leur avance de deux buts à l'aller et décrocher leur premier titre asiatique en club. La photo montre une séquence de la huitième de finale entre les Kashima Antlers et le SIPG de Shanghai. Depuis 2018, Kärcher est sponsor officiel de la Ligue des champions et de la Coupe de l'AFC. ■

L'EAU PROPRE, C'EST LA VIE

Microplastique : Ce que les animaux nous enseignent et comment en tier profit.

Dans l'ensemble de la société, des collectivités locales aux entreprises en passant par les particuliers, l'utilisation responsable des ressources est une question d'actualité. L'une des matières premières les plus précieuses est l'eau : l'objectif est de réduire la consommation, de recycler autant que possible les eaux sales et d'éviter leur contamination. Le microplastique est un défi central qui joue un rôle majeur aujourd'hui et dans le futur. **différence** s'est entretenu avec Leandra Hamann (Fraunhofer UMSICHT) sur les possibilités de la bionique et ce que les machines à laver peuvent apprendre des larves de drosophiles.

D'où vient votre intérêt pour l'eau et le microplastique ?

C'est un classique pour moi : j'ai beaucoup aimé la biologie à l'école. De plus, mon père réalise des documentaires sur la nature, ce qui donne toujours lieu à des conversations intéressantes à la maison. L'eau a toujours été mon thème de prédilection, j'ai commencé la plongée et le surf dès mon plus jeune âge et j'aime beaucoup nager. Mes études de biologie à Cologne étaient donc la suite logique de mes expériences antérieures. Cependant, au cours de mes études supérieures, j'ai constaté que je manquais de connaissances pratiques. Il est intéressant d'identifier les espèces, de savoir comment elles sont liées et fonctionnent, et de faire de la recherche fondamentale. Mais la question pour moi était de savoir ce que nous et la société pouvions en faire. C'est ainsi qu'est venu le temps de la bionique : là aussi, nous nous occupons des animaux, mais avec l'intention de découvrir ce que nous pouvons apprendre d'eux. Lorsqu'il m'a fallu un sujet pour mon mémoire de maîtrise, le microplastique est apparu comme une évidence. En 2014, ce n'était pas un sujet aussi brûlant qu'aujourd'hui, mais l'Institut Fraunhofer m'a offert l'opportunité de travailler sur des solutions de filtration. Pour moi, la combinaison de la bionique et d'un problème environnemental était particulièrement passionnante.

Quelle est l'approche que vous adoptez ?

Les mangeurs de matière en suspension filtrent les particules flottantes telles que les algues ou le krill des liquides sous forme d'aliments et peuvent également absorber le microplastique. Donc, si nous pouvions apprendre de ces mécanismes de filtrage qui empêchent le microplastique d'entrer dans l'eau, nous aurions beaucoup à gagner.

Pour mon mémoire de maîtrise, j'ai d'abord examiné quels animaux pouvaient servir de modèles.



Leandra Hamann, de Fraunhofer UMSICHT, a remporté le prix Alfred Kärcher en 2017.

Il s'agit notamment des moules, des éponges, des baleines, des concombres de mer et des flamants roses. J'ai classé ces espèces animales, sélectionné 24 espèces et les ai triées selon des paramètres biologiques et techniques. Comment fonctionnent leurs mécanismes de filtrage respectifs, quelles techniques sont utilisées, de quoi pouvons-nous nous inspirer ? Le requin-baleine, par exemple, possède des structures d'optimisation du flux dans sa bouche, le flamant rose utilise des poils fins, le corail en éventail est muni de filets et résiste aux courants.

Et comment avez-vous mis cette idée en pratique ?

Au cours de l'étape suivante, j'ai réfléchi à l'endroit où le filtre devrait être utilisé et j'ai examiné de plus près la machine à laver. Avec une part estimée à 5 200 tonnes par an en Allemagne, les fibres textiles synthétiques ont un impact considérable sur les émissions de microplastique. Restait à savoir comment le filtrage était effectué, comment réaliser le filtre de microplastique et combien d'espace est disponible. Dans une étude de cas, j'ai choisi la larve de drosophile : elle étire des filets soyeux entre les pierres et les bâtons dans les eaux vives, avec lesquels elle capture des particules de nourriture pour ensuite les manger. Les premiers calculs ont montré que le matériau et la structure intercepteraient les fibres et résisteraient aux conditions d'écoulement de la

« De nombreuses questions concernant le microplastique sont restées sans réponse, et une évaluation des risques n'est pas encore possible. La réalité est cependant que la dispersion des plastiques dans l'environnement doit être réduite. »

Leandra Hamann, Fraunhofer UMSICHT

LA RESPONSABILITÉ SOCIALE CHEZ KÄRCHER : MANIPULATION DU PLASTIQUE

La durabilité fait déjà partie du domaine d'activité de Kärcher, car le nettoyage sert à préserver la valeur et donc la longévité des machines et des bâtiments. Mais l'entreprise assume également la responsabilité d'agir de manière durable dans toutes ses activités. L'utilisation de matières recyclées et de bioplastiques doit être quadruplée d'ici 2020. Par exemple, des granulés de broyage provenant de la propre transformation des matières plastiques de l'entreprise et des granulés provenant du recyclage des boîtiers de batteries ou des airbags de voiture sont utilisés. Des plastiques biologiques sont utilisés pour les bouteilles de produits de nettoyage. La norme interne Kärcher « Produits respectueux de l'environnement » signifie que les substances problématiques telles que les plastifiants et les retardateurs de flamme sont moins voire plus du tout utilisés.

Les appareils eux-mêmes sont conçus pour le recyclage et, comme le confirme le démontage par des tests externes, ils atteignent un taux de recyclabilité de plus de 90 %. Une autre étape importante est la réduction des emballages plastiques pour les produits.

machine à laver. La mise en place d'un filtre à drosophile est encore trop complexe à l'heure actuelle. D'autres modèles biologiques peuvent être transférés plus facilement, c'est ce sur quoi Fraunhofer travaille actuellement.

Cet exemple montre que cela vaut la peine d'étudier plus avant les mécanismes de filtration biologique et de travailler à leur mise en œuvre dans la technologie. C'est pourquoi je consacrerai mon doctorat à partir de cette année à l'Université de Cologne, en coopération avec Fraunhofer UMSICHT, aux concepts de filtration bionique. Les stations d'épuration des eaux usées, les filtres industriels et les stations d'épuration dans les océans pourraient en bénéficier. Je suis également active dans la recherche sur le microplastique, j'ai participé à la Table ronde sur les déchets marins et j'ai été invitée à d'autres tables rondes. On constate en particulier que le besoin de maîtriser la situation est très important à l'heure actuelle.

Selon vous, quelles sont les chances de maîtriser le problème ? Quelles autres approches que la vôtre vous semblent prometteuses ?

Ce n'est pas facile à évaluer. De nombreuses questions concernant le microplastique sont restées sans réponse, et une évaluation des risques n'est pas encore possible. La réalité est cependant que



la dispersion des plastiques dans l'environnement doit être réduite. Comme le problème est très complexe, que le plastique est réparti dans le monde entier et que de nombreux acteurs sont impliqués, nous devons aborder le problème ensemble : le consommateur, dans ses rapports avec le plastique, doit comprendre qu'il s'agit d'un matériau recyclable et agir en conséquence. La politique, par le biais de lignes directrices, doit n'utiliser certains matériaux et additifs que dans une mesure limitée. L'économie, par l'initiative et

l'utilisation de matériaux de grande qualité, durables et surtout résistants à l'abrasion. Et la science, par exemple par la recherche sur les bioplastiques, les possibilités d'utilisation et les mécanismes de filtration. Cela nous ramène à la bionique, parce qu'à mon avis, nous pouvons apprendre beaucoup de la nature, pas seulement pour ce qui concerne les filtres. ■

Plus d'informations à ce sujet : www.kaercher.com/difference

LE PLASTIQUE EN POINT DE MIRE : ÉTUDE SUR LE MICROPLASTIQUE PAR FRAUNHOFER UMSICHT

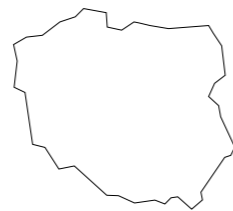
Pour le compte de partenaires de l'industrie plastique, de la gestion de l'eau et des déchets ainsi que de la recherche, Fraunhofer UMSICHT a réuni l'état des connaissances sur les micro et macroplastiques dans une étude publiée en 2018. Les conclusions essentielles de cette étude :

- Le microplastique primaire de type A est constitué de particules de plastique produites industriellement dont la perte est délibérément acceptée ou causée par l'imprudence, comme les micro-billes de cosmétiques ou les granulés de plastique, par exemple. Le microplastique primaire de type A est issu uniquement de son utilisation, c'est-à-dire de l'abrasion ou des intempéries : les pneus de voiture, les semelles de chaussures, les textiles ou les couleurs. Si les déchets plastiques sont rejetés dans la nature et s'y fragmentent, ils sont classés dans la catégorie du microplastique secondaire.
- Au total, 51 sources de microplastique ont été identifiées : l'abrasion des pneus, le dégagement lors de l'élimination des déchets, l'abrasion du bitume dans l'asphalte, les pertes et dispersions de granulés sur les terrains de sport ou de jeux sont tous au premier plan de ces préoccupations. La libération de microplastique issu des cosmétiques est en 17^{ème} position.
- 78 % des eaux usées en Allemagne sont traitées par des stations d'épuration, 22 % (principalement des eaux pluviales), déversent des macro- et microplastiques dans les écosystèmes à chaque pluie. Selon l'équipement technique, les stations d'épuration retiennent jusqu'à 95 % du microplastique qui y entre. Cependant, les petites particules s'accumulent dans les boues d'épuration. Il convient d'examiner au cas par cas si l'incinération des boues d'épuration est préférable à l'utilisation agricole.

PLUS DE PRO- PRETÉ POUR PLUS DE PLAISIR

Les raviolis sont vendus dans le monde entier sous de nombreuses formes délicieuses. **difference** a observé les chefs cuisiniers amateurs et professionnels lors de la préparation des spécialités régionales et donne des conseils pour garder une cuisine propre.

PIROJKI DE POLOGNE : le plat polonais le plus célèbre est sans aucun doute les pirojki. Qu'elle soit salée ou sucrée, la pâte levée, feuilletée ou à pâtes classique peut être farcie de nombreuses façons. La farce se compose souvent de viande hachée, de fromage blanc et de fromage ou de différents fruits. Si vous voulez le goûter vous-même, vous devriez aller à Cracovie en août, où chaque année a lieu un festival autour de ce mets délicat. Smaczno!



1

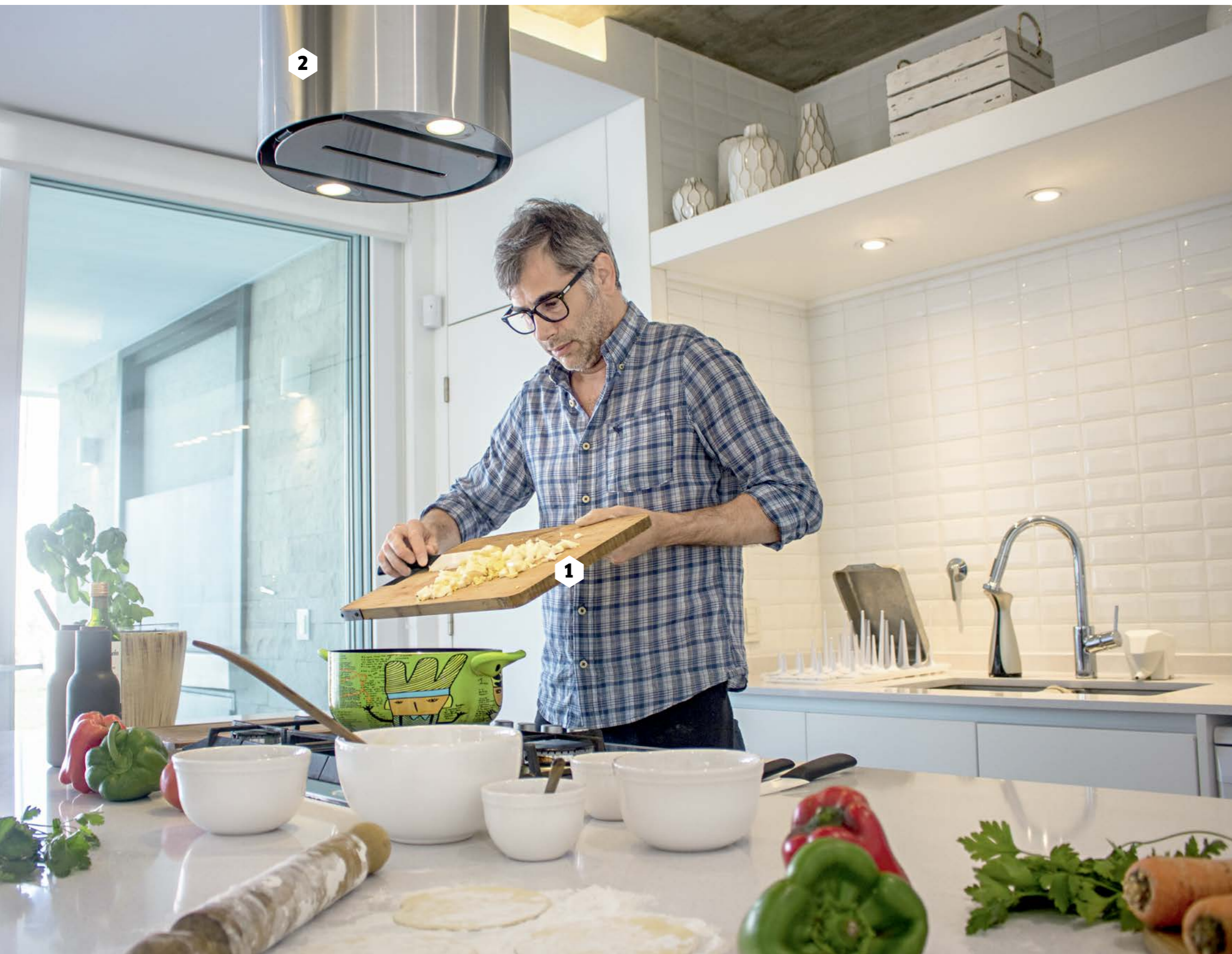
L'ÉVIER doit être nettoyé après chaque utilisation, faute de quoi il réunit les conditions idéales pour la prolifération des bactéries. Frottez la cuvette en inox avec du produit vaisselle et un chiffon de cuisine. Grâce au nettoyeur vapeur et à la Powerbuse, il est possible d'atteindre même les angles les plus difficiles au niveau de l'évacuation.

2

LES PLANS DE TRAVAIL EN GRANIT ne doivent pas être nettoyés avec des produits de nettoyage alcalins, acides ou à base de solvants. Il est préférable d'utiliser un nettoyeur spécial pour pierres naturelles provenant de revendeurs spécialisés. Utilisez un chiffon doux et humide pour essuyer. Frottez ensuite pour éviter les taches.

3

LES FENÊTRES DE CUISINE sont souvent sales. Que ce soit de l'eau, de la graisse ou des éclaboussures de boisson, chaque tache sur la vitre est bien visible. Comment faire ? Ne vaporisez pas trop généreusement le produit de nettoyage sur la vitre et utilisez un aspirateur à vitres. Le lave-vitres vibrant KV 4 élimine les salissures les plus tenaces.



2

1

1 **LES PLANCHES À DÉCOUPER TRÈS RAYÉES** constituent un terrain propice à la prolifération des bactéries, car ces dernières se fixent particulièrement bien dans les rainures. Il ne suffit donc pas de simplement rincer les planches à découper à l'eau chaude. Il est plus efficace de les nettoyer au lave-vaisselle ou avec une quantité suffisante de produit vaisselle et une éponge.

2 **LES SURFACES EN ACIER INOXYDABLE DE LA HOTTE** sont mieux nettoyées avec un nettoyeur à vapeur et un revêtement de buse en tissu soyeux. Si vous cuisinez beaucoup, il est conseillé de nettoyer le filtre à graisse toutes les six à douze semaines. Les filtres métalliques peuvent être facilement nettoyés au lave-vaisselle ou à l'eau savonneuse.

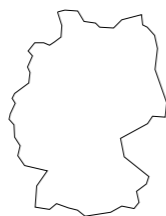


EMPANADAS D'ARGENTINE : elles comptent parmi les plats les plus appréciés en Espagne, en Amérique centrale et du Sud. En Argentine, ces raviolis en forme de croissant sont généralement cuits au four. Le bord de la pâte est astucieusement conçu et fournit ainsi des informations sur la garniture. Celle-ci varie d'une province à l'autre, mais se compose souvent de bœuf ou de jambon et de fromage. ¡Buen provecho!





MAULTASCHEN PAR KÄRCHER : pour les chefs de cuisine de l'entreprise familiale souabe, les Maultaschen font partie du répertoire standard. Ils sont préparés en soupe dans un bouillon, avec des oignons ou en tranche avec de l'œuf. Leur nom vient du monastère de Maulbronn. La légende raconte que les Maultaschen ont vu le jour lorsque des moines débrouillards essayaient de contourner les règles du Carême et « cachaient » la viande dans les épinards et la pâte. Guten Appetit!



1

LE CARRELAGE CLAIR ET L'ACIER INOXYDABLE caractérisent le style des cuisines collectives. Les nettoyeurs haute pression sont utilisés ici en association avec des buses à mousse ou des canons à mousse. Au moyen d'agents nettoyants moussants appropriés (alcalins/neutres/acides) et d'air, qui sont mélangés par la buse, la mousse est produite par le jet haute pression.

2

NOMBRE DE MACHINES ET USTENSILES de cuisine utilisés en milieu professionnel sont également nettoyés à la vapeur. Les nettoyeurs vapeur industriels offrent la possibilité d'utiliser des produits chimiques pour le pré-traitement en cas d'encrassement important et de récupérer le liquide d'encrassement par aspiration inversée.

3

LE SOL d'une cuisine collective représente un défi tout particulier. Un très haut niveau de sécurité est exigé pour éviter les accidents du travail. Les nettoyeurs sols durs avec une barre à buses rotative ou des machines à récuser à rouleaux enlèvent les graisses et les résidus alimentaires les plus tenaces.

.....
Un petit geste pour témoigner de notre reconnaissance au personnel de nettoyage.



DES REMERCIEMENTS BIEN MÉRITÉS

Une journée pour dire Merci : la journée « Thank your Cleaner Day » est dédiée à la reconnaissance du travail des équipes de nettoyage.

Jour après jour, le personnel de nettoyage veille sans relâche à ce que notre environnement de vie et de travail soit hygiénique et sûr. Le secteur du nettoyage est l'une des industries les plus importantes au monde, mais il est souvent sous-estimé. La propreté est considérée comme allant de soi. Les lieux de travail sales, les sols glissants et les corbeilles à papier qui débordent sautent aux yeux immédiatement. Et au plus tard en cas de violation des règles d'hygiène dans le secteur alimentaire ou médical, il apparaît clairement qu'un environnement propre et ordonné contribue non seulement à une bonne ambiance de travail et augmente le bien-être, mais aussi à la sécurité et la santé au travail.

Afin de répondre aux exigences souvent élevées de leurs clients, les prestataires de services travaillent de manière très professionnelle et constituent une part importante de la société industrielle moderne. Mais jusqu'à présent, aucune reconnaissance digne de ce nom n'a été accordée à ce groupe professionnel. C'est pourquoi la New Zealand Association of Building Service Providers, en collaboration avec Kärcher, a lancé Thank Your Cleaner Day en 2015.

Il doit permettre chaque année d'honorer et mettre en avant le travail des équipes de nettoyage. L'idée a rapidement rencontré un vif succès et, avec le soutien de Kärcher, s'est répandue dans le monde entier. En 2018, 18 pays dans le monde y ont déjà participé. Des activités ont lieu ce jour-là dans les entreprises qui font appel à du personnel de nettoyage afin de récompenser leur travail. Cela comprend de nombreux événements et activités, tels qu'un petit-déjeuner commun, des barbecues ou un goûter pour le personnel de nettoyage. Un petit mot amical laissé sur votre bureau ou votre établi est déjà un signe indiquant que vous avez pensé à « votre » agent de nettoyage.

À une époque où les services sont souvent perçus comme une évidence, cette forme d'appréciation est tout à fait nouvelle, surtout pour les agents de nettoyage honorés qui apprécient ces attentions inattendues. ■

MENTIONS LÉGALES

Éditeur

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Bernd Rützler, Executive Vice President
Corporate Marketing & Brand Management
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
D-71364 Winnenden
T +49 7195 14-0
F +49 7195 14-2212
www.kaercher.com

Conception, montage, direction artistique

Vera Umbrecht, David Wickel-Bajak
Alexander Becker

Direction artistique

Britta Raab/Studio Somo

Auteurs

Alexandra Lachner
Silvia Kling
Kay-Uwe Müller

Photos

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Frank Schultze
Lagardère Sports
Mateusz Torbus
Francisco Cao Zen
Martin Baitinger
Martin Stollberg

Illustrations

Julian Rentzsch
Claudia Meitert
Tina Berning/2agents

Sources

www.statista.de
<https://readersdigest.de/de/gesundheit/diaet-ernaehrung/item/schokolade-ist-nervennahrung>
https://www.focus.de/reisen/service/italien-rom-erklaert-den-kaugummis-den-krieg_aid_693949.html
<https://de.globometer.com/getraenke-coca-cola.php>

KÄRCHER est le premier fournisseur mondial de technologie pour le nettoyage des véhicules, des bâtiments et des surfaces ainsi que pour le nettoyage et le transport de liquides. La gamme de plus de 3 000 produits comprend des appareils électroménagers pour les particuliers et des systèmes de nettoyage pour les utilisateurs commerciaux, industriels et municipaux. Avec 40 000 partenaires commerciaux et 50 000 points de service, l'entreprise familiale est représentée dans le monde entier. Son portefeuille : nettoyeurs haute et ultra haute pression, aspirateurs et nettoyeurs vapeur, pompes pour la maison et le jardin, systèmes d'arrosage automatique, balayeuses et épurateurs, lave-autos, produits de nettoyage, machines de projection de glace carbonique, systèmes de traitement des eaux potables et usées, distributeurs d'eau. Kärcher propose une solution complète : matériel, accessoires et produits de nettoyage, conseil, service client et services numériques. Sa grande force d'innovation est le facteur de croissance le plus important pour l'entreprise : fin 2018, 632 de ses brevets étaient en vigueur. Au cours de l'exercice 2018, le spécialiste du nettoyage a réalisé le chiffre d'affaires le plus élevé de son histoire avec 2,525 milliards d'euros.



www.kaercher.com