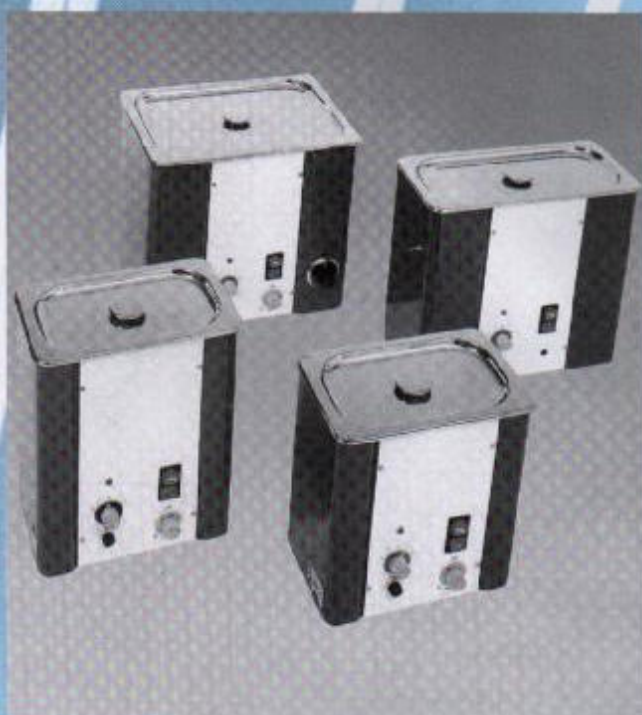




New Finishing and Washing Technologies

Nuove tecnologie di rifinitura e lavaggio

Ultrasuoni Industrial Engineering (Milano, Italia) propone una gamma di macchine di lavaggio e impianti automatici che risponde alle più elevate esigenze tecniche del nostro settore. L'azienda è specializzata nella progettazione e costruzione di vasche di lavaggio in acciaio inox (304 - 316L), generatori e trasduttori di ultrasuoni di tipo piezoelettrico, magnetorestrittivo, ultrapiezo, high-power e pulsar. Non solo: accanto alla produzione di tali sistemi, il servizio tecnico offre consulenze e soluzioni specifiche per il cliente, partendo dallo studio dei pezzi da trattare - con un'attenzione ecologica del lavoro e dell'ambiente - effettua le prove di laboratorio di lavaggio, trattamento, sverniciatura e valuta i tempi e i cicli di lavaggio/trattamento, esaminando le diverse soluzioni tecniche. Può eseguire test ecologici sulle acque primarie e secondarie e prove ufficiali con macchine campione, installate direttamente presso il cliente. Tutto ciò porta quindi alla realizzazione di soluzioni su misura, sia per quanto riguarda



le dimensioni delle lavatrici e degli impianti, sia per tutta l'accessoristica implementare, standard e speciale.

Le macchine di lavaggio proposte sono suddivise in quattro categorie e si differenziano tra loro per la capacità di contenimento delle vasche e, di conseguenza, per la grandezza e quantità di pezzi che dovranno lavare: diverse sono infatti le esigenze di un laboratorio da quelle dell'industria pesante, che può comportare il lavaggio di grandi pezzi e stampi.

L'esperienza acquisita ha permesso di risol-

vere numerosi casi speciali, ottenendo lavaggi di qualità con miscele chimiche ecologiche studiate dall'azienda per le specifiche applicazioni di trattamento ultrasonico e idrocinetico. L'elevata qualità tecnica degli eco-fluidi proposti ha permesso di sostituire le lavatrici di vecchia generazione e tutta quella serie di solventi tossico-nocivi, facilmente infiammabili o corrosivi e già da qualche tempo fuori norma.

Le macchine Ultrasuoni I.E. trovano applicazione sia nel lavaggio di componenti di occhiali (aste, terminali, montature, targhette, microviti, cerniere, etc.) che in quello degli

utensili e delle attrezzature di lavorazione di lenti e occhiali. E' attualmente in fase di progettazione una nuova serie di ultra-macchine dedicate al trattamento completo di montature e lenti, con particolare attenzione alla pulitura ultrasonica delle leghe di titanio. Possiamo dirvi, infatti, che è già disponibile un nuovo detergente studiato ad hoc per la sgrassatura e pulitura rapida delle leghe in titanio.

Tutta la produzione è coperta dal marchio internazionale 'ultrasuoni', depositato e registrato a Ginevra.

Novità nella pulitura di pezzi in titanio

Nouvelles techniques de finition et de lavage

Ultrasuoni Industrial Engineering (Milan, Italie) propose une gamme de machines de lavage et d'installations automatiques répondant aux exigences techniques les plus poussées de notre secteur. Cette entreprise s'est spécialisée dans la conception et la fabrication de cuves de lavage en acier inox (304 - 316 l), générateurs et transducteurs d'ultrasons de type piézo-électrique, magnéto-strictif, ultra-piézo, high-power et pulsar. Et ce n'est pas tout : en plus de produire ces systèmes, le département technique propose un service conseil et des solutions sur mesure à partir de l'étude des pièces à traiter - non polluantes pour les lieux de travail et l'environnement - effectuée les essais de laboratoire de lavage, traitement, décapage et calcule les temps et les cycles de lavage/traitement en examinant les différentes solutions techniques. Il peut également effectuer des tests écologiques sur les eaux primaires et secondaires et des tests officiels à l'aide de machines échantillons installées directement chez le client. Tout cela permet d'obtenir des solutions sur mesure, tant pour ce qui concerne les dimensions des laveuses et des installations que pour tous les accessoires, standards et spéciaux.

Les machines à laver proposées peuvent être subdivisées en quatre catégories et se différencient entre elles par la capacité



des cuves et, par suite, par la dimension et la quantité de pièces pouvant être lavées : un laboratoire n'a en effet pas les mêmes nécessités que l'industrie lourde, qui peut avoir besoin de laver des pièces et des moules de grande dimension.

L'expérience engrangée a permis à cette entreprise de résoudre de nombreux cas particuliers, en obtenant des lavages de qualité à l'aide de mélanges chimiques non polluants qu'elle a elle-même mis au point pour les traitements aux ultrasons et hydrocinétiques. La haute qualité techniques des éco-fluides proposés a permis de remplacer les laveuses de l'ancienne génération et toute la série de solvants toxico-nocifs, facilement inflammables ou corrosifs et hors norme depuis quelque temps déjà. Les machines Ultrasuoni I.E. permettent

de laver les composants des lunettes (branches, embouts, montures, plaquettes, microvis, charnières, etc.) ainsi que les outils et le matériel servant à usiner verres et montures.

Cette société est actuellement en train d'étudier une nouvelle série de machines pour le traitement complet des montures et des verres en général, et le nettoyage aux ultrasons des alliages de titane en particulier.

Nous pouvons en effet vous confier qu'un nouveau détergent spécialement mis au point pour le dégraissage et le nettoyage rapide des alliages de titane est déjà disponible.

Toute la production est couverte par la marque internationale 'ultrasuoni' déposée et enregistrée à Genève.

New Finishing and Washing Technologies

Ultrasuoni Industrial Engineering, Milan, Italy, supplies a broad range of automatic washing systems and machines, which meet the industry's harshest technical specifications.

The company specialises in the design and manufacture of stainless-steel (AISI 304, 316L) washing vats and high-power, pulsar, piezoelectrical, ultra-piezo and magneto-restrictive ultra-sound generators and transducers.

Besides supplying these systems, the company provides, through its engineering department, advice and customer-specific solutions. After examining the parts to be treated with an eye on workers' safety and the environment, it will run lab-tests of the washing, treatment and paint-stripping processes, assess the relevant process times and evaluate the several technical alternatives. It can run ecological tests on primary and secondary waters and take official measurements with master equipment installed on customer's premises. Thus, all this leads to developing custom-tailored solutions as concerns washing machine and system size and any standard or customized accessories.

Four classes of washing machines, of different capacity and therefore capable of handling parts of different size and in different quantities are available to suit the

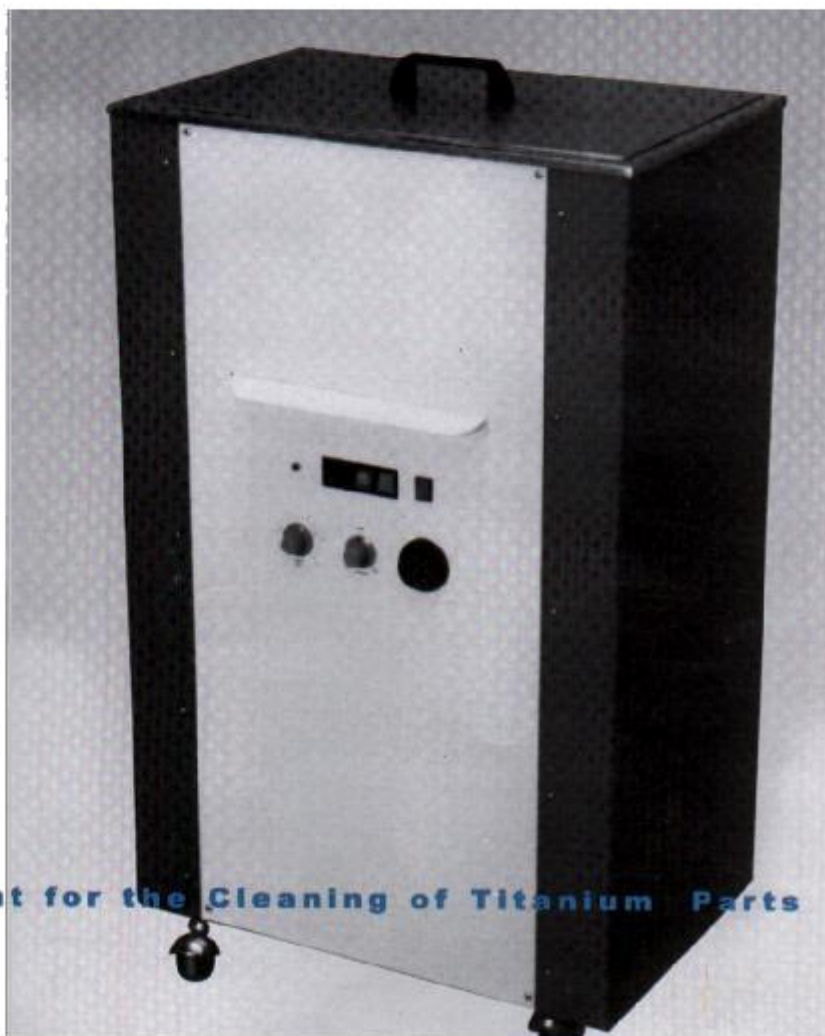
laboratory as well as heavy industry, where bulky parts or tools may have to be washed. The experience built up made it possible to solve several special cases, and to achieve top-quality cleansing with environment-friendly chemical mixtures, which the firm had specifically developed for ultrasonic and hydrokinetic processes. The good technical quality of these eco-fluids made it possible to supersede the old washing machines and to replace the currently outlawed toxic or obnoxious, flammable or corrosive solvents.

Ultrasuoni I.E.'s machines are suitable to

wash spectacle components (sides, tips, fronts, pads, screws, hinges, etc.) as well as to wash lens-manufacturing and frame-manufacturing machinery and tooling.

A new line of ultra-machines is currently being designed. These machines will completely treat frames and lenses, special care being given to the ultrasonic cleansing of titanium alloys.

Indeed, a new detergent for rapidly cleaning and degreasing titanium alloys is now available. The firm's production is protected by the international trademark, "ultrasuoni", registered at Geneva.



A New Development for the Cleaning of Titanium Parts

Novedades para la limpieza de piezas de titanio



Nuevas tecnologías de acabado y lavado

Ultrasuoni Industrial Engineering (Milán, Italia) propone una gama de máquinas de lavado e instalaciones automáticas que responden a las exigencias técnicas más elevadas de nuestro sector.

La empresa está especializada en la realización de proyectos y construcción de cubas de lavado de acero inoxidable (304-316L), generadores y transductores de ultrasonidos de tipo piezoeléctrico, magnetoestrictivo, ultrapiezo, high-power y pulsar. No solo: junto a la producción de dichos sistemas, el servicio técnico ofrece asesoramiento y soluciones específicas para el cliente, partiendo del estudio de las piezas que hay que tratar - con una atención ecológica para el

trabajo y para el ambiente - realiza las pruebas de laboratorio de lavado, tratamiento, eliminación de barnices y evalúa los tiempos y los ciclos de lavado/tratamiento, examinando las diferentes soluciones técnicas. Puede realizar test ecológicos de las aguas primarias y secundarias y pruebas oficiales con maquinarias muestra, instaladas directamente en la empresa del cliente. Todo ello lleva por tanto a la realización de soluciones a medida, sea por cuanto se refiere a las dimensiones de las lavadoras y de las instalaciones, sea para todos los tipos de accesorios para implementar, standard o especiales.

Las máquinas de lavado propuestas se subdividen en cuatro categorías y se diferencian entre ellas por su capacidad de contención de las cubas y, en consecuencia, por el tamaño y cantidad de las piezas que tendrán que lavar: son naturalmente diferentes las exigencias de un tal-

ler de las de una industria pesada, que puede comportar el lavado de grandes piezas y moldes.

La experiencia adquirida ha permitido resolver numerosos casos especiales, obteniendo lavados de calidad con mezclas químicas ecológicas estudiadas por la empresa para las aplicaciones específicas de ultrasonido e hidrocínética. La elevada calidad técnica de los eco-fluidos propuestos ha permitido sustituir las lavadoras de antigua generación y toda aquella serie de solventes tóxico-nocivos, fácilmente inflamables o corrosivos y ya desde hace tiempo declarados ilegales. Las máquinas Ultrasuoni I.E. encuentran aplicación sea en el lavado de componentes de gafas (varillas, terminales, monturas, plaquetas, microtornillos, chamelas, etc.) que en el de las herramientas y de los equipos para el trabajo de lentes y gafas.

Está actualmente en fase de estudio una nueva serie de ultra-máquinas dedicadas al tratamiento completo de monturas y lentes, dedicando especial atención a la limpieza ultrasónica de aleaciones de titanio.

Podemos decirles, en efecto, que se encuentra ya disponible un nuevo detergente estudiado ad hoc para el desengrasado y la limpieza rápida de aleaciones de titanio.

Toda la producción está protegida por la marca internacional 'ultrasuoni' (ultrasonidos), depositada y registrada en Ginebra.



ULTRASUONI I.E. (Milano - Italia) propone una gamma di macchine di lavaggio e impianti automatici che risponde alle più elevate esigenze tecniche del nostro settore. L'azienda è specializzata nella progettazione e costruzione di vasche di lavaggio in acciaio inox 304 e 316 L, generatori e trasduttori di ultrasuoni di tipo piezoelettrico, magnetostriativo e ultrapiezo pulsato in multifrequenza.

Non solo: accanto alla produzione di tali sistemi, il servizio tecnico offre consulenze e soluzioni specifiche per il cliente, partendo dallo studio dei pezzi da trattare, e con una attenzione ecologica per ambiente e zona di lavoro, effettua le prove di laboratorio di lavaggio, trattamento, sverniciatura e valuta i tempi e i cicli di lavaggio/trattamento, esaminando le diverse soluzioni tecniche. Può eseguire test ecologici sulle acque primarie e secondarie e prove ufficiali con macchine campione, installate direttamente presso il cliente. Il tutto conduce alla realizzazione di soluzioni di lavaggio impiantistiche su misura, sia per quanto riguarda le dimensioni delle lavatrici e degli impianti che per l'accessoristica implementare, standard e speciale.



Le macchine di lavaggio proposte sono suddivise in quattro categorie e si differenziano tra loro per la capacità di contenimento delle vasche e, di conseguenza, per la grandezza e quantità di pezzi che dovranno lavare: diverse sono infatti le esigenze di un laboratorio da quelle dell'industria pesante, che può comportare il lavaggio di grandi pezzi e stampi.

L'esperienza acquisita ha permesso di risolvere numerosi casi speciali, ottenendo lavaggi di qualità con miscele chimiche ecologiche studiate dall'azienda per le specifiche applicazioni di trattamento ultrasonico e idrocinetico. La elevata qualità tecnica degli detergenti venduti ha permesso di sostituire le lavatrici di vecchia generazione tutta quella serie di solventi tossico-nocivi, facilmente infiammabili o corrosivi e già da qualche tempo fuori norma.



Le macchine ULTRASUONI IE trovano applicazione sia nel lavaggio di componenti di occhiali (aste, terminali, montature, targhette, microviti, cerniere, etc.) che in quello degli utensili e delle lavorazioni di lenti e occhiali. E' attualmente in fase di progettazione una nuova serie di ultramacchine dedicate al trattamento completo di montature e lenti, con particolare attenzione alla pulitura ultrasonica delle leghe di titanio.

Nuove tecnologie di finitura del lavaggio

Ultrasuoni I.E. (Milano - Italia) propone una gamma di macchine di lavaggio e impianti automatici che risponde alle più elevate esigenze tecniche del nostro settore. L'azienda è specializzata nella progettazione e costruzione di vasche di lavaggio in acciaio inox 304 e 316L, generatori e trasduttori di ultrasuoni di tipo piezoelettrico, magnetostriativo, ultrapiezo, high-power e pulsar.

Non solo: accanto alla produzione di tali sistemi, il servizio tecnico offre consulenze e soluzioni specifiche per il cliente, partendo dallo studio dei pezzi da trattare con una attenzione ecologica del lavoro e dell'ambiente effettua le prove di laboratorio di lavaggio, trattamento, sverniciatura e valuta i tempi e i cicli di lavaggio/trattamento, esaminando le diverse soluzioni tecniche. Può eseguire test ecologici sulle acque primarie e secondarie e prove ufficiali con macchine campione, installate direttamente presso il cliente. Tutto ciò porta quindi alla realizzazione di soluzioni su misura, sia per quanto riguarda le dimensioni delle lavatrici e degli impianti, sia per tutta l'accessoristica implementare, standard e speciale.

Le macchine di lavaggio proposte sono suddivise in quattro categorie e si differenziano tra loro per la capacità di contenimento delle vasche e, di conseguenza, per la grandezza e quantità di pezzi che dovranno lavare: diverse sono infatti le esigenze di un laboratorio da quelle dell'industria pesante, che può comportare il lavaggio di grandi pezzi e stampi.

L'esperienza acquisita ha permesso di risolvere numerosi casi speciali, ottenendo lavaggi di qualità con miscele chimiche ecologiche studiate dall'azienda per le specifiche applicazioni di trattamento ultrasonico e idrocinetico. L'elevata qualità tecnica degli eco-fluidi proposti ha permesso di sostituire le lavatrici di vecchia generazione tutta quella serie di solventi tossico-nocivi, facilmente infiammabili o corrosivi e già da qualche tempo fuori norma.

Le macchine **Ultrasuoni I.E.** trovano applicazione sia nel lavaggio di componenti di occhiali (aste, terminali, montature, targhette, micro viti, cerniere, etc.) che in quello degli utensili e delle lavorazioni di lenti e occhiali. E' attualmente in fase di progettazione una nuova serie di macchine e lavatrici ad ultrasuoni dedicate al trattamento completo di montature e lenti come pure alla pulizia delle paste di lucidatura usate da orafi e gioiellieri nelle lavorazioni oro e argento per anelli e catene o braccialetti, questo con particolare attenzione alla pulitura ad ultrasuoni delle leghe di titanio.

Possiamo confermare la disponibilità di un nuovo detergente della serie *ULTRACLEAN ULTRASUONI* studiato per la sgrassatura e pulitura rapida delle leghe in titanio, oro, argento e platino. L'intera produzione è commercializzata con il marchio aziendale ULTRASUONI IE

Nouvelles techniques de finition et de lavage

ULTRASUONI I.E (Milan - Italie) propose une gamme de machines de lavage et installations automatiques répondant aux exigences techniques les plus poussées de notre secteur.

Cette entreprise s'est spécialisée dans la conception et la fabrication de cuves de lavage en acier inox (304-316L), générateurs et transducteurs d'ultrasons de type piézo-électrique, magnéto-strictif, ultra piézo, high power et pulsar.

Et ce n'est pas tout, en plus de produire ces systèmes, le département technique propose un service conseil et des solutions sur mesure à partir de l'étude des pièces à traiter non polluantes pour les lieux de travail et l'environnement - effectue les essais de laboratoire de lavage, traitement, décapage et calcule les temps et les cycles de lavage/traitement en examinant les différentes solutions techniques. Il peut également effectuer des tests écologiques sur les eaux primaires et secondaires et des tests officiels à l'aide de machines échantillons installées directement chez le client.

Tout cela permet d'obtenir des solutions sur mesure, tant pour ce qui concerne les dimensions des laveuses et des installations que pour tous les accessoires, standards et spéciaux.

Les machines à laver proposées peuvent être subdivisées en quatre catégories et se différencient entre elles par la capacité des cuves et, par suite, par la dimension et la quantité de pièces pouvant être lavées: un laboratoire n'a en effet pas les mêmes nécessités que l'industrie lourde, qui peut avoir besoin de laver des pièces et des moules de grande dimension.

L'expérience engrangée a permis à cette entreprise de résoudre de nombreux cas particuliers, en obtenant des lavages de qualité à l'aide de mélanges chimiques non polluants qu'elle-même mis au point pour les traitements aux ultrasons et hydrocinétiques.

La haute qualité techniques des éco-fluides proposés a permis de remplacer les laveuses de l'ancienne génération et toute la série de solvants toxico nocifs, facilement inflammables ou corrosifs et hors norme depuis quelque temps déjà. Les machines Ultrasuoni I.E. permettent de laver les composants des lunettes (branches, embouts, montures, plaquettes, microvis, charnières, etc.) ainsi que les outils et le matériel servant à usiner verres et montures.

Cette société est actuellement en train d'étudier une nouvelle série de machines pour le traitement complet des montures et des verres en général, et le nettoyage aux ultrasons des alliages de titane en particulier.

Nous pouvons en effet vous confier qu'un nouveau détergent spécialement mis au point pour le dégraissage et le nettoyage rapide des alliages de titane est déjà disponible.

Toute la production est couverte par la marque brand **ULTRASUONI IE.**

New finishing and washing technologies

ULTRASUONI I.E. Industrial Engineering of Milan in Italy supplies a broad range of automatic washing systems and machines, which meet the industry's harshest technical specifications.

The company specialises in the design and manufacture of stainless-steel (AISI 304 316L) washing vats and high-power, pulsar, piezoelectrical, ultra-sound generators and transducers.

Besides supplying these systems, the company provides, through its engineering department, advice and customer-specific solutions. After examining the parts to be treated with an eye on workers' safety and the environment, it will run lab-tests of the washing, treatment and paint-stripping processes, assess the relevant process times and evaluate the several technical alternatives.

It can run ecological tests on primary and secondary waters and take official measurements with master equipment installed on customer's premises. Thus, all this leads to developing custom-tailored solutions as concerns washing machine and system size and any standard or customized accessories.

Four classes of washing machines, of different capacity and therefore capable of handling parts of different quantities are available to suit the laboratory as well as heavy industry, where bulky parts or tools may have to be washed. The experience built up made it possible to solve several special cases, and to achieve top-quality cleaning with environment-friendly chemical mixtures, which the firm had specifically developed for ultrasonic and hydrokinetic processes.

The good technical quality of these eco-fluids made it possible to supersede the old washing machines and to replace the currently outlawed toxic or obnoxious, flammable or corrosive solvents. **Ultrasuoni IE's** machines are suitable to wash spectacle components (sides, tips, fronts, pads, screws, hinges, etc.) as well as to wash lens-manufacturing and frame-manufacturing machinery and tooling.

A new line of ultrasonics machines is currently being designed.

These machines will completely treat frames and lenses, special care being given to the ultrasonic cleaning of titanium alloys.

Indeed, a new detergent for rapidly cleaning and degreasing titanium alloys is now available. The firm's production is protected by the international brand "ultrasuoni" and **ULTRASUONI IE.**

Nuevas tecnologías de acabado y lavado

ULTRASUONI I.E. (Milán - Italia) propone una gama de máquinas de lavado e instalaciones automáticas que responden a las exigencias técnicas más elevadas de nuestro sector.

La empresa está especializada en la realización de proyectos y construcción de cubas de lavado de acero inoxidable (304 - 316L), generadores y transductores de ultrasonidos de tipo piezoeléctrico, magnetoestrictivo, ultrapiezo, high-power y pulsar.

No solo: junto a la producción de dichos sistemas, el servicio técnico ofrece asesoramiento y soluciones específicas para el cliente, partiendo del estudio de las piezas que hay que tratar con una atención ecológica para el trabajo y para el ambiente realiza las pruebas de laboratorio de lavado, tratamiento, eliminación de barnices y evalúa los tiempos y los ciclos de lavado/tratamiento, examinando las diferentes soluciones técnicas.

Puede realizar test ecológicos de las aguas primarias y secundarias y pruebas oficiales con maquinarias muestra, instaladas directamente en la empresa del cliente. Todo ello lleva por tanto a la realización de soluciones a medida, sea por cuanto se refiere a las dimensiones de las lavadoras y de las instalaciones, sea para todos los tipos de accesorios para implementar, standard o especiales.

Las máquinas de lavado propuestas se subdividen en cuatro categorías y se diferencian entre ellas por su capacidad de contención de las cubas y, en consecuencia, por el tamaño y cantidad de las piezas que tendrán que lavar: son naturalmente diferentes las exigencias de un taller de las de una industria pesada, que puede comportar el lavado de grandes piezas y moldes.

La experiencia adquirida ha permitido resolver numerosos casos especiales, obteniendo lavados de calidad con mezclas químicas ecológicas estudiadas por la empresa para las aplicaciones específicas de ultrasonido e hidrocínética.

La elevada calidad técnica de los eco-fluidos propuestos ha permitido sustituir las lavadoras de antigua generación y toda aquella serie de solventes tóxico-nocivos, fácilmente inflamables o corrosivos y ya desde hace tiempo declarados ilegales.

Las máquinas **Ultrasuoni I.E.** encuentran aplicación sea en el lavado de componentes de gafas (varillas, terminales, monturas, plaquetas, microtornillos charnelas, etc.) que en el de las herramientas y los equipos para el trabajado de lentes y gafas.

Está actualmente en fase de estudio una nueva serie de ultra-máquinas dedicadas al tratamiento completo de monturas y lentes, dedicando especial atención a la limpieza ultrasónica de aleaciones de titanio. Podemos decirles en efecto, que se encuentra ya disponible un nuevo detergente estudiado ad hoc para el desengrasado y la limpieza rápida de aleaciones de titanio. Toda la producción está protegida por la marca "ultrasuoni" y "**ULTRASUONI IE**".

ULTRASUONI I.E. - Milano Italy
RIVISTA TECH International 02 supplemento.

ULTRASUONI I.E. Marca ULTRASUONI dal 1992

Sede e uffici tecnici commerciali: via Cefalonia 5 – 20073 OPERA - MILANO

Uff. Amm.: via Braida 6, 20122 MILANO

TEL 02 52806539 - FAX 02 5280.6539

SERVICE: TEL 360459513 - TEL 3391392526 - TEL 3299824315

I COMPONENTI E LE STRUTTURE DELLE NOSTRE MACCHINE SONO PRODOTTE INTERAMENTE IN ITALIA