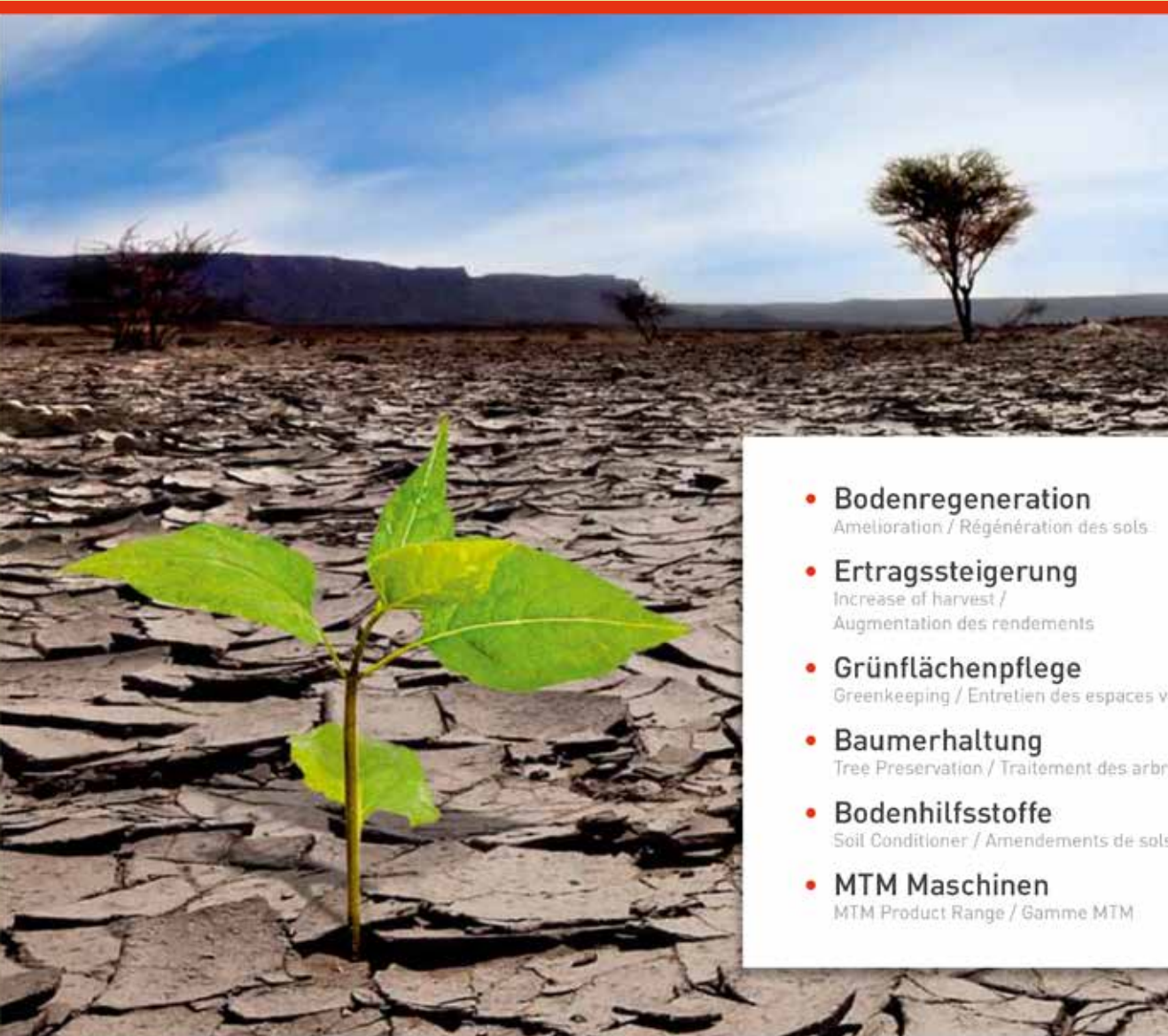


# Injektionstechnik

Amelioration by natural resources. Régénération  
des sols par des ressources naturelles



- **Bodenregeneration**  
Amelioration / Régénération des sols
- **Ertragssteigerung**  
Increase of harvest /  
Augmentation des rendements
- **Grünflächenpflege**  
Greenkeeping / Entretien des espaces verts
- **Baumerhaltung**  
Tree Preservation / Traitement des arbres
- **Bodenhilfsstoffe**  
Soil Conditioner / Amendements de sols
- **MTM Maschinen**  
MTM Product Range / Gamme MTM



# Bodenaufwertung

*soil amelioration*

Mittlerweile geht die Rolle der Pflanzen in unserer Gesellschaft weit über die eines Sauerstoffproduzenten hinaus. Wir decken große Mengen unserer Nahrung über pflanzliche Produkte, ganze Industriezweige jenseit der Nahrungsmittelproduktion sind auf pflanzliche Stoffe angewiesen und Pflanzen sind neben allem anderen auch ein Kulturgut, das eine lebenswerte Umwelt generiert. Wo uns immer mehr Beton räumlich beengt, bietet das satte Grün von Stadtbäumen und Parkanlagen Abwechslung vom Einheitsgrau. Es beruhigt das Auge und die Seele. Wer möchte schon auf verfaultem Rasen Tore schießen oder Golfbälle abschlagen? Nicht nur Versiegelung durch Bauprojekte, sondern vor allem Verdichtung durch Fußgänger und Verkehr, Verschlammung durch Regenwasser, Industriabfälle und Haushaltsmüll belasten Stadtgrün und mittlerweile auch Agrarflächen. Manchmal sind es aber auch ganz natürliche Faktoren, die es Bäumen und Gräsern schwer machen, zu gedeihen. In vielen Fällen lassen sich die Probleme aber glücklicherweise einfach und schnell beheben.

Man muss sie nur sprichwörtlich bei der Wurzel packen. Verdichtete, wasser- und nährstoffarme Böden können durch Direktinjektions- und Belüftungstechnik wieder flächendeckend gelockert und aufgewertet werden. Das Pflanzenwachstum verbessert sich, das Grün wird satter und sogar die Erträge im Agrarsektor lassen sich damit steigern.

Injektionstechnik bedeutet nicht nur Ertragssteigerung sondern auch Werterhalt. Viele Stadtbäume konnten schon durch Injektionstechnik vor der Fällung bewahrt werden, die investierten Gelder ebenfalls und unnötige Neuinvestitionen wurden vermieden. Selbst Friedhöfe profitieren davon, wenn die Grabflächen intakt gehalten und die unangenehmen Effekte stark lehmiger Böden eliminiert werden.

Alle Injektionsmaschinen arbeiten mit einem Betriebsdruck von **6 bar**.

Nowadays trees and plants are more than just O<sub>2</sub> producers. Besides their importance as an industrial factor they provide ease and comfort in park areas, playgrounds or along the roadside. Especially in urban areas trees create a worth living environment and proximity. But trees are exposed to a lot of stress in those areas, too. Pedestrians, road traffic construction sites and heavy machines and vehicles can cause a lot of damage, especially when compacting the soil around the roots' area. If we want to live in a green future it is our duty to take care of our trees. With MTM products you literally get down to the root of the trouble. Our products are good for amelioration, tree preservation, soil conditioning, deep irrigation, increase of harvest.

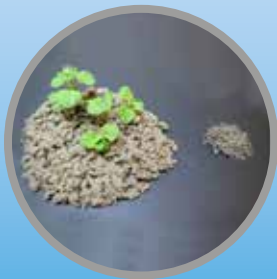
A lot of urban trees can be saved from chopping only by decompacting the soil around their roots. This way trees do not have to be replaced and communities save a lot of money. MTM injection devices are also good to erase the problem of standing moisture and they can be very helpful in graveyards with a clay underground.

All MTM devices can be operated with a pressure of **6 bar**.

## Wasserspeicher

*water storages*

*Mineralia*



*Organica*



*Mixtura*



*Polymera*



Gewicht / weight



Luftverbrauch (minimum) / air consumption (minimum)



Injektionstiefe / injection depth



Materialgröße rund / material size round



Preis / price



Bitte beachten Sie, außerhalb Deutschlands gelten Exportpreise. Aufschlag 19 %!



Please be aware, beyond German borders export prices are applied. Extra charge 19 %!

Bitte beachten Sie, dass sich alle Preise in diesem Katalog zzgl. MwSt und Lieferkosten verstehen. Lieferung ab Werk. Bei technischen Maßen kann es zu Abweichungen kommen, die handarbeitsbedingt sind!

*All prices additional VAT and freight. Delivery ex works. All measures can vary due to handcrafted production!*

## Anwendungsbereiche / *applications*

Baumpflege / *treecare*

S. 5

Grünflächen / *green areas*

S. 7

Nutztierflächen / *companion animal areas*

S. 9

Agrarflächen / *agricultural areas*

S. 11

Kommunalflächen / *community areas*

S. 13

Straßenränder / *roadsides*

S. 15

Obstbäume / *fruit trees*

S. 16

Weinberge / *vineyards*

S. 17

Containerware / *potted plants in public areas*

S. 18

Heimpflanzen / *potted plants at home*

S. 19

## Modellübersicht / *machine types*

TJ 35 W

S. 20

RW 45 S

S. 21

TTA

S. 22

Revita

S. 23

Bioliftmodul

S. 24

Bioliftanlage

S. 25

Terra Tree

S. 26

Terramat

S. 27

TTA WD

S. 28

Fruit Booster

S. 29

## Extras, Zubehör und Bodenhilfsstoffe / *extras, accessory and soil conditioner*

Lanzenrohre, Schläuche, Erweiterungen, Kombi-Koffer TTA / *probes, hoses, upgrades, combination suitcase TTA*

S. 30

Ersatzteile und Zubehör / *spareparts and accessory*

S. 32

Bodenadditive und Blähton / *soil additives and foamed clay*

S. 35

Weitere Produkte von MTM / *more MTM products*

S. 37

# Baumerhaltung durch natürliche Vitalisierung des Wurzelraumes

Effizient, dauerhaft, umweltverträglich

Tree preservation by vitalizing the roots area naturally. Efficient, long lasting, ecologically harmless.

Traitement et soins aux arbres par une vitalisation naturelle de la zone racinaire.

Efficient, durable, respectueux de l'environnement.



Gezielte Baumscheibenpflege durch schonende, direkte Wurzelraumbe-  
lüftung zur Staunässebeseitigung  
und Tiefenlockerung tragen zu einer  
natürlichen Pflanzenregeneration  
bei. Direkte Zuführung von bioak-  
tiven Bodenhilfsstoffen, wasser-  
speichernden Substraten, oder  
hygrostatichen Stützmaterialien in  
den Feinwurzelraum, erhöhen die  
Gesundheit, Resistenz und Lebens-  
dauer der Pflanzen.

Selective maintenance of tree seg-  
ments by sensitive direct aeration of  
roots area in order to remove closed  
water and deep aeration contribute  
to a natural plant and tree revitaliz-  
ation. Placed injection of bio active  
material, water storage material,  
hygroscopic foundation grains, ferti-  
lizer into the fine roots area increase  
health, resistance and life of trees  
and plants.

Les soins sélectifs de la zone  
racinaire par une aération directe et  
soignée du chevelu permettant d'éli-  
miner les zones de stagnation d'eau  
et un décompactage en profondeur  
contribuent à une régénération na-  
turelle des sujets. Un apport direct  
de matériaux bioactifs, d'hydroréten-  
teurs ou de substrats hygrostatiques  
dans la zone racinaire augmente la  
santé, la résis-tance et la durée de  
vie des plantes.





Vor allem im urbanen Umfeld müssen Bäume oft mit schwierigen Bedingungen zurecht kommen. Enge Pflanzgruben, Bodenverdichtung durch Verkehr und Passanten und häufig auch noch umweltbedingter Stress, unter anderem verursacht durch das Gassigehen mit dem besten Freund des Menschen, machen es Stadtbäumen zuweilen nicht leicht. Dabei hilft eine simple Tiefenbelüftung meist schon den Gasaustausch zwischen Atmosphäre und Erdreich soweit zu verbessern, dass ein Baum sich sogar von schlimmen Schäden erholen kann. Nicht nur gut für das Stadtbild, sondern auch für den Geldbeutel, schließlich sind viele Baumriesen durch viel Geduld, Pflege und nicht zuletzt durch finanzielle Zuwendung zu dem geworden, was sie sind. Da würde das Fällen ganzer Alleereihen so manch ehemalige Augenweide zum Millionengrab machen.

Trees have to deal with uncomfortable side effects especially in urban areas. The neighbours dog causes as much stress as a pedestrian does. A simple deep aeration can help a tree a lot to regenerate from such stress caused damages so that chopping is not necessary anymore.

This treatment has two positive effects, it beautifies the cityscape and it can save thousands and thousands of dollars. Think about how much time and care a huge tree needs to grow to its size. Unthinkable what kind of loss it would be to chop such a giant down for no reason.





6

## Grünflächenpflege: Erfolgreich, schnell, einfach, nachhaltig

Greenkeeping: Successful, quick, easy, lasting  
Entretien des espaces verts: Réussi, rapide, simple, durable

Tiefenbelüftung des Erdreiches, bei Bedarf Injektionen von Bodenhilfsstoffen: Keine Staunässe, keine Bodenverdichtungen, gesünderes Wurzelwachstum, sattes Grün durch Zuführen von Luft, Wasser, Substraten in den Wurzelhorizont und tiefere Bodenschichten. Sofort begeh- bzw. bespielbares Grün dadurch keine Spielausfallzeiten.

Deep aeration of soil, if needed, direct injection of soil conditioner: Neither closed water nor compacted soil but therefore healthier growth of roots. Deep green via air, water and special substrates supply into root zones and deeper layers. Immediate use, playable greens after greenkeeping without any cancellations of games.

Aération des sols en profondeur, si besoin injection de substrats: pas d'eau stagnante, pas de compactage du sol, meilleur développement des racines, pelouses denses par apport d'air, d'eau, de substrats dans la zone racinaire et dans les couches inférieures. Pelouses immédiatement praticables ou jouables, pas de perte de temps de jeu sur terrains de sports.





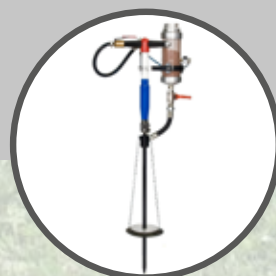
Wurzelfäule durch Staunässe, Absterben durch Sauerstoffmangel oder Austrocknung durch Wassermangel sind einige der Gründe weshalb Gras nicht flächig wächst. Um dem entgegen zu wirken, hilft die Tiefenbelüftung. Sie kann regulär stufenlos von 10 cm bis 50 cm erfolgen, bei Bedarf auch tiefer. Durch ein Schlagwerk wird eine Belüftungslanze ins Erdreich getrieben, die durch Druckluft Kapillarstrukturen im Erdreich aufbricht, so dass Tagwasser wieder abfließen und atmosphärische Gase ausgetauscht werden können. Zusätzlich können auch noch Wasser, Dünger oder Nähr- sowie Bodenhilfsstoffe oder auch Wasserspeicher in den Boden eingebracht werden. Im Regelfall reicht ein Einstich für einen Quadratmeter Bodenfläche.

Diese Injektionstechnik verbessert je nach Anwendung das Wurzelwachstum und die Wasserspeicherfähigkeit, sowie den Gasaustausch und die Wasserablässigkeit des Bodens. Einzelne Schadstellen sowie große Flächen können so gezielt behandelt und ausgebessert werden.

Root rot caused by stagnant moisture, death caused by lacking oxygen or dehydration caused by water deficiency are some of the reasons why grass doesn't grow area-wide. Deep aeration is the best way to prevent such problems. It can be applied in every depth between 10 and 50 cm regularly and can be extended in lower depths if necessary.

An impact mechanism drives down an injection pipe and compressed air fractures the compacted ground, so standing moisture will disappear quickly. Water, fertilizers or soil conditioners can be injected as well. Normally one injection covers an area of 1m<sup>2</sup>.

Injection technique improves root's grow, soil's water storage capability or gas exchange between soil and atmosphere. Small and large damaged spots can be treated easily.





Neutrale Quelle: Deauville-Clairefontaine\_obstacle

8

## Erhaltung und Pflege unter extremen Bedingungen

Maintenance and preservation under extreme conditions.  
Entretien et préservation dans des conditions extrêmes.



Gerade die gezielte Platzierung von Stützkorn ermöglicht die Schaffung bleibender Kapillarfrakturen im Erdreich und verhindert die Staunäßenbildung.

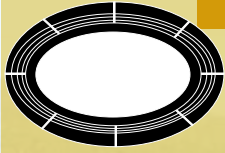
Placing stabilizers increases the durability of broken capilar fractures and prevent stagnant moisture effectively.



Neutrale Quelle: Slooby from Chicago, U.S.A., upload by Herrick



Neutrale Quelle: Flickr user Jeff Kubina



## Nutztierflächen / *companion animal areas*



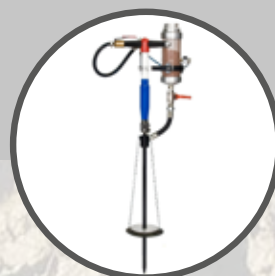
9

Landwirtschaftliche Nutztiere können eine große Belastung für den Untergrund darstellen. Die kleine Auflagefläche der Hufe gepaart mit einem großen Körpergewicht erzeugt enormen partiellen Druck auf den Mutterboden und sorgt schnell für Verdichtung des Untergrundes, was zu Staunässe und Wurzelfäule führt. Dieses Problem ist nicht nur in der Viehwirtschaft gravierend.

Im Rennsport steigt die Belastung auf den Untergrund noch zusätzlich an, sobald die eleganten Tiere zu galoppieren beginnen. Hier sind verdichtete Stellen ein schwer wiegendes Problem. Der Aspekt der Ästhetik rückt jedoch in den Hintergrund, wenn man bedenkt, wie schädlich sich verdichtete Rennbahnen auf die Gelenke und damit auf die Gesundheit der Tiere auswirken können.

Farm animals can stress the soil very much. The small surface of their hooves in combination with their body weight creates a big partial pressure on earth and causes compaction, which leads to static water and roots decay.

Especially horse racing stresses out the ground even more, when the elegant powerful horses start to run. On this field esthathical aspects do matter, but even worse is the damage, a compacted racetrack can cause to the animals joints and health.



# Ertragssteigerung durch natürliche Bodenverbesserung

Increase of harvest via natural amelioration.

Augmentation des rendements par une amélioration naturelle des sols



Gezielte Platzierung von Wasser und Bodenhilfsstoffen (Dünger, wasserspeichernde oder salzbindende Substrate etc.) direkt im Feinwurzelraum, dadurch weniger Wasser- und Düngereinsatz mit effektiverem Ergebnis: mehr Ertrag, gesündere Pflanzen, weniger Schadstoffe, weniger Bewässerungszeiten, ressourcen- und umweltfreundlich sowie kostensparend.

Selective positioning of water and soil conditioner, fertilizer, water storage material or salt absorbing material directly into the fine roots area therefore needing less water and fertilizer with more effective results such as: successful growth, healthier plants/trees, less harmful substances and less watering periods, resource friendly and environmentally as well as cost-saving.

Apport sélectif d'eau ou de substrats (engrais, hydrorétenteurs, matériaux neutralisant le sel, etc.) directement dans le chevelu permettant ainsi de réduire les quantités d'eau et d'engrais avec un résultat efficient : meilleur rendement, plantes saines, moins de produits polluants, économie de temps d'arrosage, respect de l'environnement et des ressources, réduction des coûts.





## Agrarflächen / agricultural areas



11

Mit der Injektionstechnik von MTM können Flüssigkeiten, Gase und Feststoffe in den Boden eingebracht werden. Das schließt Wasserspeichergel sowie rundkörnigen Dünger oder Stützkorn bis zu einem Durchmesser von 8 mm mit ein. Das Verfahren kann den Ertrag steigern, sowie gegen Schädlinge und invasive Spezies angewendet werden. Einzelne Geräte ermöglichen sogar die völlig autarke Arbeitsweise ohne zusätzlichen Kompressor und die Anwendung auf großen Agrarflächen.  Besonders in trockenen Regionen hat sich das Verfahren schon bewährt, egal ob es dabei um eine Revitalisierung gestresster Nutzpflanzen oder die Steigerung von Ernteerträgen geht.

With MTM technology fluids, gases and solid materials can be injected easily. This includes water storage liquids and round fertilizers up to a diameter of 8 mm.

 These techniques can boost crops and fruits and increase harvest. Another application is the extermination of invasive species only by using hot steam. MTM provides a large range of injection devices from simple injection pipes up to self propelled compressor based machines, which can work fully self-sufficient and need only one operator to treat a large agricultural area. The method of water storage injection is very helpful and approved especially in dry areas to revitalize stressed plants.



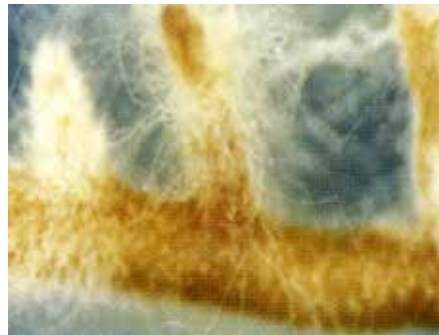
# Nachhaltige Bodenverbesserung durch Tiefenbelüftung, Impfsubstrate und Bodenhilfsstoffe

Lasting amelioration by deep aeration, seeding substrates and soil conditioner.

Amélioration durable des sols par une aération et un décompactage en profondeur et apports d'autres substrats.

Bodenverbesserung auf natürliche Weise durch gezieltes Platzieren von bodenaktiven Hilfsstoffen (fest, flüssig, gelförmig, pulvrig, bioaktiv, quellend) wie Mykorrhiza, organisches Material, Regenwurmeier, Mikroorganismen, Huminsäuren, Lava, Wasserspeicher, Mineralien, Polymere, Luft, Wasser, etc.

Amelioration in a natural way by placed soil conditioning of bio active material (solid, liquid, gel, granulate, powder, organic wet/dry), like mykorrhizza, polymers, humic acid biostimulants, earth worm eggs, minerals, vulcano, special fertilizers, air, water, etc.



Régénération naturelle des sols par un apport ciblé de substances actives (solide, liquide, sous forme de gel, poudre, granule, matière organique sèche – humide) de type mycorhize, matière organique, larves de vers de terre, micro-organismes, acide humique, lave, hydrorétenteurs, minéraux, air, eau, etc.



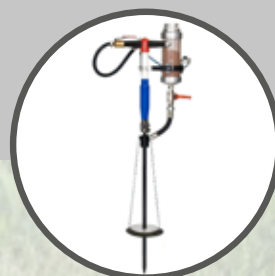
## Kommunalflächen / *community areas*



13

Die Verbesserung von Wachstumsbedingungen für Pflanzen sind ein positiver Aspekt, der der Tiefenbelüftung zu zuschreiben ist. Ein ganz anderes aber nicht minder wichtiges Thema ist die Belüftung von Grabflächen. Häufig sind Kommunen gezwungen Friedhofsflächen kostspielig zu erweitern weil die Wachsleichenbildung bei lehmigen Böden den Verwesungsprozess unterbindet. Dabei kommen zwei wichtige Faktoren zusammen, nämlich die finanzielle Problematik und die ethische Problematik, ein Grab zu öffnen in dem keine Skellettierung statt finden konnte. Diesem in zweierlei Hinsicht gravierenden Problem kann durch die Tiefenbelüftung sicher entgegen gewirkt werden. Durch die Belüftung von Grabflächen wird der natürliche und gewollte Ablauf nach dem Begräbnis garantiert, so dass eine teure Erweiterung von Grabflächen obsolet wird und das Grab nach der entsprechenden Zeit wieder zur Verfügung steht, da nach der regulären Öffnung nichts mehr vorhanden ist, was nicht mehr vorhanden sein sollte.

Besides the positive effect on plants another important aspect for some middle European countries is the treatment of graveyards. Sometimes a body is buried in very dense clay, which prevents a regular decay. Graveyard aeration is a simple solution to support the natural procedures and to prevent municipalities from high costs.



# Straßenbegleitgrün: Pflege und Streusalzbindung

Public green: care and road salt neutralisation.

Des espaces verts: entretien et neutralisation de sel de déneigement

In Städten und Gemeinden stehen Millionen von Euro am Straßenrand und ihr Wert verfällt durch Umweltbelastung schneller als jede Inflation es verursachen könnte.

Injektionstechnik hilft, Werte zu erhalten und das Leben in urbanen Räumen lebenswert zu machen, eine Investition in die Zukunft.

Cities and municipalities hold millions of Euros not on a bank account, but on the streets as trees, bushes and green areas and these values expire faster than any inflation could cause it, due to environmental problems. Injection devices help to preserve a livable environment in urban areas and save money, a real look ahead investment.





Straßenbegleitgrün ist eine gemeinschaftliche Investition in mehr Lebensqualität. Allein in der verhältnismäßig kleinen Alpenrepublik Österreich stehen geschätzte 2,5 Milliarden Euro nur in Form von Stadtbäumen. Es ist weiterhin kein Geheimnis, dass besonders in schneereichen Regionen insbesondere Streusalz eine erhebliche Belastung für das Stadtgrün darstellt.

Auf die Ausbringung von Salz kann nicht verzichtet werden, aber die Auswirkungen auf urbane Vegetation dürfen nicht außer Acht gelassen werden, vor allem dann nicht, wenn es Mittel und Wege gibt die negativen Effekte zu neutralisieren und so die enormen Summen zu erhalten anstatt sie der Kettensäge und dem Komposthaufen zu überlassen. Investitionen in Injektionstechnik sind Investitionen in den Erhalt gewachsener Werte und Lebensqualität

Trees, hedges and other green along the roadside is community investment for more quality of life. In Austria, the quite small republic in the alpes, urban trees are estimatet 2,5 billion euros. Road salt is one of the biggest problems for urban green, especially in snowy areas.

The consequences of road salt use can be seen clearly every spring, when trees, bushes, hedges and gras try to recover. Although it is impossible to do without road salt, its negative effects can be mitigated, by using the right technique and the correct ingredients. This way it is possible to save roadside green from the buzz saw. Injection devices are an investment in the future, to save grown monetary and non-monetary values as well as health-related quality of life.



# Durch Wasser und Luft erwachen alte Obstbäume zu neuem Leben



Due to water and air fruit trees get new vitality.

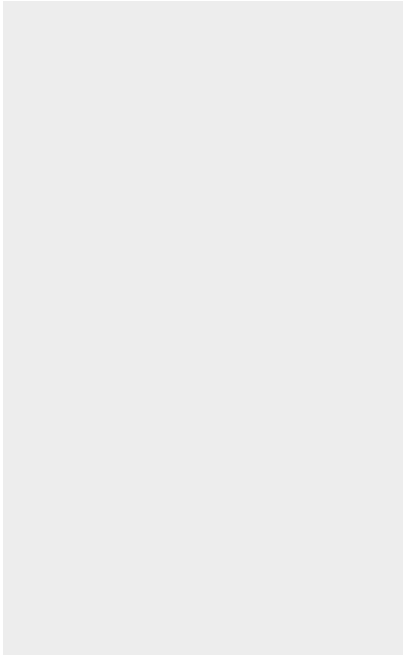
A cause de l'eau et de l'air les arbres fruitiers ressuscitent.



# Gesundheitsspritze im Wein- und Obstbau, mehr Ertrag auf nachhaltiger Grundlage

a little shot of vitality in fruit farming and winegrowing leads to a better harvest on a natural base.

Un petit coup de vitalité dans l'agriculture et la viticulture amène une meilleure récolte



17



# Containerware wieder aufwerten

To enhance potted plants

Revaloriser des plants en pots



Containerwaren stehen häufig über Jahre hinweg in ihren Töpfen, während die Witterung dafür sorgt, dass die Erde immer weiter verschlämmt und verdichtet wird. Kleine Druckluftgeräte zum Bewässern und Düngen können sich hier positiv auswirken und vor Schaden bewahren.

Potted plants stay in their pots for years while the weather conditions cause compaction and aggravation. Small injection and decompaction devices to water and fertilize can help to increase the soil conditions remarkably.

Plants en pot restent dans leurs pots longtemps même si le temps cause de l'engorgement et du compactage. De petits appareils de décompactage peuvent aider à améliorer remarquablement les conditions de la terre.





# Entspannt in den Urlaub ohne Sorge um vertrocknete Pflanzen

Happy holidays and no concerns  
about your plants

Bonne vacances sans soucis des  
plants

Mit den richtigen Additiven kann Pflanzenerde Wasser über lange Zeit aufnehmen und an die Wurzeln der Pflanzen abgeben. So ist es möglich auch mal für eine längere Zeit in den Urlaub zu fahren, ohne sich Sorgen machen zu müssen ob die lieb gewonnen Balkonpflanzen daheim gerade vertrocknen.

Using the right additives soil can hold water for quite a long time and then dispenses it to the roots of plants. This way it is possible to go to holidays for a while without being constantly worried about your plants to wither.

Les additifs peuvent absorber beaucoup d'eau et en donner aux racines. Cela permet de partir en vacances sans craindre que les plantes ne meurent de soif.



# TJ 35 W

Art. Nr.: IT001002



Die Turbo Jet **T J 35 W** ist die Standardversion einer Luftlanze. Hier handelt es sich nicht einfach nur um eine überdimensionierte Luftpistole. Im Innern des zylindrischen Griffteils befindet sich das Geheimnis dieser Maschine. Ein Impulskolben beschleunigt die Luft beim Durchfluss auf mehrfache Schallgeschwindigkeit und lässt sie pulsierend ausströmen. Dadurch können mühelos und schadfrei unterirdische Strukturen freigelegt werden, wie etwa Leitungen und Rohre im Tiefbau oder Wurzeln im GaLaBau. Beschädigte Leitungen und damit verbundenen Regressforderungen sind mit dieser Maschine Vergangenheit. Auch Tiefenbelüftung ohne Wurzelbeschädigung ist möglich.



**TJ 35 W** is the air spade standard version of MTM. The difference between an air spade and a simple air pistol which is used for inflating tires is a highly developed impuls chopper that accelerates the air inside the devices cylinder up to supersonic velocity. Water and gas pipes, underground powerlines or roots can be liberated from dirt, dust, sand and earth without damage. No more recourse claims for civil engineers because of unnecessary damage caused by excavators or pickaxes. Deep aeration without root damage is possible, too.

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | 5,0 kg                  |
|  | 2,0 m <sup>3</sup> /min |
|  | 90 cm                   |
|  | -                       |
|  | 1880,-                  |



Kabelfreilegung, Wurzelfreilegung und Tiefenbelüftung

*Unearth cables and roots as well as deep aeration*



# RW 45 S

Art. Nr.: IT002001



Durch ihre spezielle Konstruktion mit einer Doppelrohrsprenglanze eignet sich die **RW 45 S** hervorragend als Düngelanze für das Belüften von Wurzeln ebenso, wie für das schadfreie Freilegen von Feinwurzeln und zum sanften Einblasen von Feststoffen bis max. 4 mm ohne Schäden am Kambium zu hinterlassen.

Mit einem speziellen Hochdruckdüngerrohr lassen sich Wasser und Flüssigkeiten wie Dünger, Mykorrhiza angereicherte Gele bzw. Substrate, sowie Wasser speichernde Materialien in das Erdreich injizieren.



The Turbo Jet model **RW 45 S** is the perfect device for aeration, fertilization and irrigation of trees and root areas. It works very sensitively and effectively without causing damages to sensitive roots. Mycorrhiza, Fertilizer, Gels, Water Storage Material can be injected quickly, safely and easily by the high pressure fertilizer pipe. By using the container unit solid material can be placed into the fine roots' area, while the injected grain or substratum can have a maximum diameter of 4 mm.

|  |            |
|--|------------|
|  | 9,5 kg     |
|  | 2,5 m³/min |
|  | 90 cm      |
|  | 4 mm       |
|  | 3960,-     |



Wurzelfeilegung oder Düngemiteleinbringung, beides kein Problem

*Unearth roots or injecting fertilizer, no problem at all*



# TTA

Art. Nr.: IT001003



Leichtes und handliches Arbeiten sind die Trümpfe des **TTA**. Der **TTA** wirkt Bodenverdichtungen effektiv entgegen, gut geeignet zur schnellen Tiefenlockerung und betriebsbereit bereits ab 600 l/min Luftleistung, wobei nur 300 l/min für den Betrieb des Schlagwerks ausreichen. Die modulare Konzeption bietet Spielraum zur Erweiterung und damit die Möglichkeit auch nachträglich Flüssigkeiten und Feststoffe zu injizieren. Das Einstiegermodell für den Profi! Der **TTA** ist in zwei Schlagwerksgrößen und mit verschiedenen Lanzen erhältlich. Auch eine Erweiterung für die Injektion von Flüssigkeiten ist verfügbar.

The easiest and quickest way to improve soil conditions and increase harvest is to use the Turbo Terra Air. It aerates fast and safely to support the vitality of plants and trees. It is very light and flexible in its application. The professional maintenance device for beginners in the MTM product range. The **TTA** can be upgraded with a special adapter for liquids and a container to operate with solid material. The impact mechanism can be delivered in two sizes and probes can be produced in different lengths.

22

|  |           |
|--|-----------|
|  | 9,5 kg    |
|  | 600 l/min |
|  | 50 cm     |
|  | -         |
|  | 2150,-    |

## TTA 2 Art. Nr. IT001004

|  |           |
|--|-----------|
|  | 10,5 kg   |
|  | 600 l/min |
|  | 70 cm     |
|  | -         |
|  | 2440,-    |



Baumpflege speziell für urbane Bereiche

*treecare especially in urban areas*



Staunäßenbeseitigung an der Baumscheibe

*removal of static water close to the root area*



In Kombination mit dem Saugbagger  
*in combination with a suction excavator*



# Revita

Art. Nr.: IT002002



\* Feststoffbehälter bei Lieferung aus Metall !



Die **Revita** ist eine Maschine zur Einbringung von großformatigen Feststoffen in moderater Menge. Ideal geeignet um punktuelle Verbesserung der Bodenverhältnisse herzustellen und Wachstum wie auch Ertrag zu steigern, etwa im Obst- und Weinbau oder im Bereich von Stadtbäumen, Parkanlagen und Golfplätzen. Sie beseitigt Staunässe sofort und nachhaltig. Für den Betrieb ist ein Kompressor mit 300 l/min ausreichend jedoch sollte zur Injektion von Feststoffen eine Luftleistung von 2,5 m<sup>3</sup> zur Verfügung stehen. Der Feststoffbehälter fasst ca. 1,8 Liter. Die **Revita** kann mit einem größeren Schlagwerk und längerer Lanze ausgestattet werden.

The **Revita** is perfect to inject comfortably and precisely solid material in bigger size directly into the roots area to vitalize and irrigate urban trees also as plants and puttinggreen on golfcourses. It's possible to inject fertilizer and water storage material to encrease harvest and vitality of fruits and vine yards. It is applicable to remove static water fast and long lasting. The **Revita** can inject air, solid material and even fluids in a depth between 15 and 90 cm. Longer injection pipes and stronger impact mechanisms are available.

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | 15,5 kg                 |
|  | 2,5 m <sup>3</sup> /min |
|  | 70 cm                   |
|  | 5 mm                    |
|  | 3950,-                  |

## Revita 2 Art. Nr. IT002003

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | 16,5 kg                 |
|  | 2,5 m <sup>3</sup> /min |
|  | 90 cm                   |
|  | 5 mm                    |
|  | 4420,-                  |



Befüllen des Behälters mit Flüssigkeit

*filling the container with liquid*



Injektion an der Baumscheibe am Naturdenkmal

*direkt injection at the roots area at a natural heritage*



Befüllen des Behälters mit Feststoffen  
*filling the container with solid material*

# Bioliftmodul

Art. Nr.: IT002004



Das **Bioliftmodul** wurde entwickelt zur Injektion von Wasser und bodenverbessernden Flüssigkeiten bei Verwendung eines externen Kompressors. Separates Belüften, wie bei allen Maschinen der Injektionssparte, ist jederzeit möglich. Die Zuhilfenahme von Wasser maximiert die Frakturbildung in festem Erdreich. Hauptsächlich in trockenen Regionen ist das Bioliftmodul das unverzichtbare Profigerät um Erträge zu steigern, egal ob in der Landwirtschaft, der Baumpflege oder im Rasenbereich. Die Fluidpumpe bewegt 52 Liter Wasser pro Minute, wobei für den Betrieb des Bioliftmoduls ein Kompressor mit 750 l/min verfügbar sein sollte. Dann kann in einem Radius von 20 m gearbeitet werden.

The **Bioliftmodul** was designed to inject water and soil conditioner as gel and fertilizer in liquid condition when using a external compressor. Pure aeration is also possible. The application in dry areas can encrease harvest significantly. It is applicable in agriculture, tree maintenance, nursery and on golf courses. The fluid pump with its delivering capacity of 52 liters of water per minute and the working range of 20 meters can be used to full capacity, if the Bioliftmodul is connected to a compressor which can deliver 750 l/min.



|  |           |
|--|-----------|
|  | 29,0 kg   |
|  | 750 l/min |
|  | 70 cm     |
|  | 2,5 mm    |
|  | 5970,-    |



20 Meter Arbeitsbereich und mehr

*with a working range of 20 meters or more*



Flüssigkeit direkt injizierbar bis auf 70 cm Tiefe

*direkt injection of liquids and emulsions in depths of 70 cm*



Ansaugung auch über weite Distanzen aus jedem Behältnis  
*long range water transportation from every kind of storage*



# Bioliftanlage 1260

Art. Nr.: IT002005



Die **Bioliftanlage 1260** ist das non plus ultra in der Injektion von Gasen und Flüssigkeiten zu Ertragssteigerung bei völlig autarker Arbeitsweise. Das Produkt der ersten Wahl wenn es um Flüssigdüngung, Bewässerung, Ertragssteigerung oder die Verbesserung des Gasaustauschs im Erdreich geht. Ideal für weite Flächen und bei Steigungen durch getriebeunterstützten selbstfahrenden Kompressor der eine Geschwindigkeit von 4 km/h erreicht. Die Durchflussmenge der Membranpumpe beträgt 52 Liter Wasser pro Minute. Mit einer Motorleistung von 13 PS bringt der Kompressor über 1200 l/min und verfügt zudem über weitere Anschlüsse für andere Geräte. Eine kleinere Ausführung ist verfügbar.

The **Biolift 1260** is a complete pneumatic soil renovation system including a self moving compressor. It is the non plus ultra in injection of air and liquids to encrease the harvest by autarc operation.

It is especially designed to operate in areas with narrow space and can climb up ascents with it's 13 HP motor. The **Biolift 1260's** compressor delivers more than 1200 l/min and is equipped with several connections to operate with several other pneumatic devices. The diaphragm pump pumps 52 liters of water per minute. A smaller version is available.

25

|  |          |
|--|----------|
|  | 269,0 kg |
|  | -        |
|  | 70 cm    |
|  | 2,5 mm   |
|  | 10880,-  |

## **Biolift 560** Art. Nr. IT002006

|  |          |
|--|----------|
|  | 139,0 kg |
|  | -        |
|  | 70 cm    |
|  | - mm     |
|  | 5690,-   |



Injektion direkt an der Baumscheibe in einem Wohngebiet

*direct injection in a residential neighbourhoods*



Baumbehandlung auf einem Schulgelände

*tree maintenance on public school property*



Sonderprojekt in Norwegen im Jahr 2013  
*Special project in Norway 2013*

# TerraTree

Art. Nr.: IT002007



Die **TerraTree** Maschine ist hervorragend geeignet für Wachstumsverbesserung und Ertragssteigerung im Bereich der Baum- und Grünflächenpflege, sowie zur Tiefenlockerung im Friedhofsbereich.

Es handelt sich um eine Maschine zur Einbringung von großformatigen Feststoffen und in großer Menge, ideal geeignet um über längere Zeit arbeiten zu können ohne den Materialbehälter, der im Normalfall 40 Liter fasst, nachfüllen zu müssen.

Der separate und auf Rollen gelagerte Behälter lässt sich auch im gefüllten Zustand leicht transportieren. Ein kraftvolles Schlagwerk treibt die Injektionslanze standardmäßig auf eine Tiefe von 70 cm.

The **TerraTree** was designed to optimize vitality and encrease yields, to areate certain in deep layers and inject material to improve the roots area. Transportation and injection of bigger material loads is easy due to the wheeled material container and the very strong impact mechanism of the injection pipe. Injection depth is usualy 70 cm. The TerraTree, which is usually equipped with a 40 liter container, is able to operate in deeper layers up to 200 cm.

|  |            |
|--|------------|
|  | 65,0 kg    |
|  | 3,5 m³/min |
|  | 70 cm      |
|  | 8 mm       |
|  | 7450,-     |



Behandlung im Friedhofsbereich mit grobkörnigem Feststoff

*treatment of a graveyard with big sized solid material*



Befüllung des 40 Liter Behälters

*Filling of the 40 liter container*



Sonderprojekt in der Schweiz 2012, extreme Bedingungen!  
*special porject in Switzerland, extrem circumstances!*

# Terramat

Art. Nr.: IT002008



Der Terramat ist in der Lage ohne langwierigen Umrüstprozess sowohl Flüssigkeiten als auch Feststoffe in einem Arbeitsgang einzubringen. Durch die Steuereinheit an der Injektionslanze kann wahlweise Luft- oder Wasserförderung angesteuert werden. Wasser kann das Erdreich aufbrechen, feste Nährstoffe oder Stützkorn können sofort eingebracht werden. Obwohl das Schlagwerk bei einem Luftfluss von 450 l/min einsatzbereit ist, wird für die Nutzung des vollen Potenzials ein Kompressor mit mindestens 3,5 m³/min empfohlen.

The Terramat can inject fluids and solid material in one work flow without the need of a long refitting process. The joystick at the injection unit allows the operator to switch between diaphragm pump and container unit. Air and water can decompact the soil and nutritive substances or shoring material can be placed immediately afterwards. The impact mechanism is working with 450 l/min but to work with full capacity a compressor with 3,5 m³/min should be used.

|  |            |
|--|------------|
|  | 75,0 kg    |
|  | 3,5 m³/min |
|  | 70 cm      |
|  | 8 mm       |
|  | 12950,-    |



Feststoffe; hier in Form von Blähton

*Solid material; here it is foamed clay*



Wasserspeicherndes Polymer nach dem Aufquellen

*Water storing polymer after swelling.*



Die Injektionseinheit mit Joystick  
*injection unit with joystick*

# Bioinjector TTA WD

Art. Nr.: IT001006



Der **Bioinjector TTA WD** ist das Herzstück der Fluidinjektion. Durch ihn lassen sich Wasser, Nährstofflösung und sogar in Wasser gelöste Schwebstoffe in den Boden einbringen. Das volle Potenzial entfaltet er in Kombination mit den Bioliftaggregaten, Bioliftanlage oder Bioliftmodul, jedoch auch einzeln für sich, erfüllt er die Aufgabe der Luft- oder Fluidinjektion. Der Bioinjector kann, wie alle anderen MTM Produkte mit einer Vibrationsdämpfung versehen werden.



The **Bioinjector TTA WD** is the core of fluid injection devices. It can inject water, fertilizer fluids, soil conditioner and even water, containing small particulate materials up to 2,5 mm.

Its full potential is reached when combined with the Bioliftdevices like Bioliftmodul and Bioliftanlage, but it can work sufficient for itself without either one of these, as well, to inject air and liquids.

Of course, like all MTM products the Bioinjector TTA WD can be equipped with an anti-vibration unit, which makes EU regulations 2002/44 EG.

|  |           |
|--|-----------|
|  | 12,5 kg   |
|  | 600 l/min |
|  | 70 cm     |
|  | 2,5 mm    |
|  | 2498,-    |



Einsatz bei Flurschäden durch Fahrzeugbewegung

*Use against field damage due to vehicle movement*



Einsatz bei Staunässe

*Use against static water*



Verbesserung der Bodenbedingungen in Parkanlagen  
*increase of soil condition in park areas*



# Fruit Booster

Art. Nr.:IT002007



Der MTM **Fruit Booster** ist speziell für die Anwendung auf Streuobstwiesen konzipiert worden. Er besitzt die Fähigkeit Luft und Flüssigkeit in einem Arbeitsgang schnell einzubringen um damit die Ertragsrate und die Vitalität von Obstbäumen zu steigern. Zudem besticht er vor allem durch seine leichte Bauweise. Preislich ist er sogar für ambitionierte Hobbygärtner interessant, die auf hohem Niveau arbeiten möchten.

The **Fruit Booster** is designed to revitalize ancient fruit trees which suffer under bad soil conditions. Tests have shown the incredible effect on old pear trees. The Fruit Booster can inject air and liquid. Its main advantage is the light design. Due to its reasonable price the Fruit Booster is a serious option for a dedicated hobby pomologist, who wants to work on a professional level.

|  |           |
|--|-----------|
|  | 24,2 kg   |
|  | 600 l/min |
|  | 70 cm     |
|  | - mm      |
|  | 3750,-    |

## Mini-injector Art. Nr. IT001005

|  |           |
|--|-----------|
|  | 4,2 kg    |
|  | 600 l/min |
|  | 70 cm     |
|  | - mm      |
|  | 1790,-    |



Größerer Ertrag und verbesserte Vitalität bei allen Pflanzen

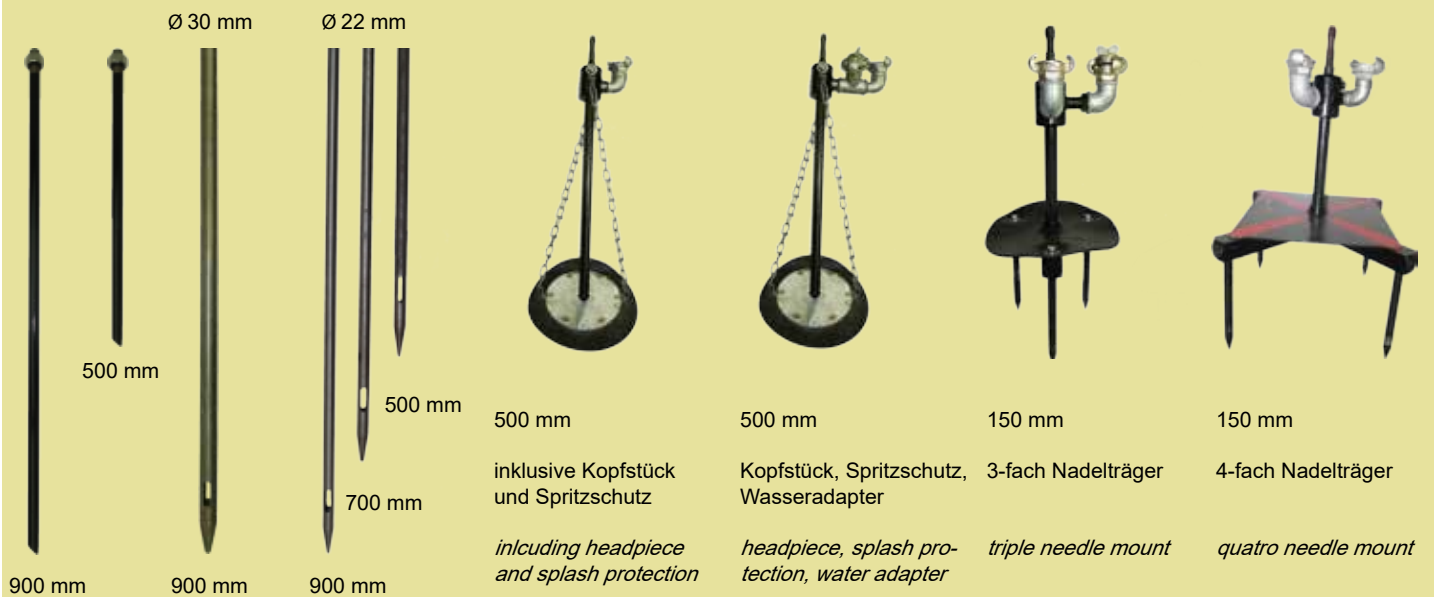
*More crops and more vitality for every plant*



Speziell für die Anwendung im Streuobstbereich  
*good for application in fruit farming*

# Lanzenrohre

injection pipes



Lanzen können verstärkt und verlängert geliefert werden. Nadelträger zur Flächenbelüftung im Rasenbereich sind ebenfalls erhältlich und können als Standardausführung bis zu vier Nadeln aufnehmen, die eine Tiefe von 15 cm erreichen. Alle Lanzen können mit Wasseradaptern für die Injektion von Flüssigkeiten erweitert werden. Bei verstärkten Rohren bewegt sich der Durchmesser zwischen 24 und 26 mm in Abhängigkeit des Marktes.

You can order stronger and longer probes. Needle mountings to aerate small squares or triangle shaped surfaces in lawn treatment are also available and can inject in depths of 15 cm. All probes can be equipped with an adapter to inject liquids. Reinforced probes' diameter ranges between 24 and 26 mm depending on the market situation.

# Schläuche

hoses



Bitte verwenden Sie nur zugelassene Schläuche um die Sicherheit bei Druckluftanwendungen zu gewährleisten!

Please make sure to only use tested and certified material, it is a matter of security!

# Erweiterungen

upgrades



\*Feststoffbehälter bei Auslieferung aus Metall / *original container made of metal*

Der TTA als Grundgerät für alle Belüftungsanwendungen ermöglicht das Brechen von Kapillarstrukturen im Erdreich auf einfache und kostengünstige Weise. Soll das Fähigkeitspektrum erweitert werden, kann das modulare System durch verschiedene Anbauteile erweitert werden. So wird mit entsprechendem Zusatz-Kit aus dem TTA eine voll funktionstüchtige Revita.

The TTA is the basic device for fracturing compacted soil. To enlarge the range of capability the modular TTA system can be upgraded with additional kits to turn it into a fully working Revita.

31

## Kombi-Koffer TTA

combination suitcase set TTA Art. Nr. IT001006



Kofferset:  
Grundgerät BS/S II, Injektionsrohr 500 mm Länge mit Spritzschutz und Belüftungshahn, Flachmeißel, Spitzmeißel, Spatenblatt 150 mm mit verlängertem Hals, Druckluftschlauch Ø 13 mm 5 m Länge inklusive Adapterstück für Klauenkupplung, Satz Bedienerschutzausrüstung.

2890,- €

Der Kombikoffer ermöglicht es preiswert und komfortabel alle Möglichkeiten des druckluftbetriebenen Schlagwerks auszuschöpfen.

Ein Wechsel vom pneumatischem Spaten auf ein Belüftungsgerät nimmt weniger als 5 Minuten Zeit in Anspruch.

The combination suitcase is a cheap and easy way to use the full range of possible pneumatic applications.

To switch between pneumatic spade and aeration tool takes less than 5 minutes.

# Ersatzteile und Zubehör

## spare parts and accessory

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                       | Art.Nr.<br><i>Art.Nr.</i>                    | Maße<br><i>Dimensions</i>                                   | Preis in €<br><i>price in €</i>      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|     | Kopfstück inklusive Konus für TTA und Revita<br><i>head piece, hexagon included for TTA and Revita</i>                                                                                | IT003001                                     |                                                             | 365,-                                |
|     | Rammlanze mit Kopfstück und Spritzschutz<br><i>injection pipe including headpiece and splash protection</i>                                                                           | IT004015 / ...4016<br><br>IT004017 / ...4018 | L: 50 / 70 cm<br>Ø 22 mm<br><br>L: 70 / 90cm<br>Ø 24-26 mm  | 690 ,- / 740,-<br><br>870,- / 920,-  |
|    | Kopfstück, Spritzschutz, Wasseradapter<br><i>injection pipe headpiece, splash protection, water adapter</i>                                                                           | IT004019 / ...4020<br><br>IT004021 / ...4022 | L: 50 / 70 cm<br>Ø 22 mm<br><br>L: 70 / 90 cm<br>Ø 24-26 mm | 848,- / 898,-<br><br>1028,- / 1078,- |
|  | Wasserschlauch mit Rückschlagventil inkl. Wasseradapter und Absperrhahn<br><i>water hose with non-return valve incl. water adapter and stop cock</i>                                  | IT003002                                     |                                                             | 158,-                                |
|   | 3-fach Nadelträger für Flächendeckende Einbringung von Luft und Flüssigkeiten<br><i>triple needle mount for area-wide injection of air and liquids</i>                                | IT004023                                     | L: 50 cm<br><br>Nadeln / needles<br>L: 15 cm                | 870,-                                |
|   | 4-fach Nadelträger für Flächendeckende Einbringung von Luft und Flüssigkeiten<br><i>quatro needle mount for area-wide injection of air and liquids</i>                                | IT004024                                     | L: 50 cm<br><br>Nadeln / needles<br>L: 15 cm                | 985,-                                |
|   | Parallel Düngekornkessel mit Injektionslanze für TTA-Umbau<br><i>parallel container for solid material with injection steel pipe for TTA upgrade</i>                                  | IT004025                                     | Lanze / probe<br>L: 70 cm<br>Ø 22 mm                        | 1840,-                               |
|   | Revita-Kit für TTA-Umbau auf 3-fach Nadelträger!<br><i>Revita-Kit for TTA upgrade to triple needle mount!</i>                                                                         | IT004026                                     | Lanze / probe<br>L: 50 cm<br>Nadeln / needles<br>L: 15 cm   | 2220,-                               |
|   | Doppelrohrsprenglanze für Feststoffe inkl. Spritzschutz<br><i>bursting steel pipe for solid material incl. splash protection</i><br><br>ohne Spritzschutz / without splash protection | IT004027                                     |                                                             | 895,-<br><br>795,-                   |

# Ersatzteile und Zubehör

## spare parts and accessory

|                                                                                    |                                                                                                                                                               | Art.Nr.<br><i>Art.Nr.</i>                    | Maße<br><i>Dimensions</i>                                        | Preis in €<br><i>price in €</i>    |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|    | Spritzschutz für TJ und RW<br><br><i>splash protection for TJ and RW</i>                                                                                      | RW003101                                     | H: 20 cm                                                         | 135,-                              |
|    | Ersatzlanze für TJ und RW<br><br><i>steel pipe for TJ and RW</i>                                                                                              | IT004001                                     | L: 98 cm<br>Ø 22 mm                                              | 95,-                               |
|   | Ersatzlanze für TTA / Revita<br><br><i>steel pipe for TTA / Revita</i>                                                                                        | IT004003 / ...4004<br><br>IT004005 / ...4006 | L: 50 / 70 cm<br>Ø 22 mm<br><br>L: 90 / 120 cm<br>Ø 22 mm        | 220,- / 270,-<br><br>320,- / 370,- |
|  | Ersatzlanze für TTA 2 / Revita 2<br><br><i>steel pipe for TTA 2 / Revita 2</i>                                                                                | IT004007 / ...4008<br><br>IT004009 / ...4010 | L: 70 / 90 cm<br>Ø 24-26 mm<br><br>L: 120 / 150 cm<br>Ø 24-26 mm | 315,- / 365,-<br><br>415,- / 465,- |
|  | Ersatzlanze für Großmaschinen<br>Terramat, Terra Tree<br><br><i>steel pipe for Terramat, Terra Tree</i>                                                       | IT004011 / ...4012<br><br>IT004013 / ...4014 | L: 70 / 90 cm<br>Ø 30 mm<br><br>L: 120 / 150 cm<br>Ø 30 mm       | 345,- / 395,-<br><br>445,- / 545,- |
|  | Leichtfaltschlauch ¾ voll synthetisch<br>mit Klauenkupplung<br><i>lightweight hose fully synthetic,<br/>canvas inserted claw coupling<br/>included ¾ inch</i> | MT00X11006                                   | L: 20 m                                                          | 215,-                              |
|  | Schlauchpaket für Bioinjector<br>3 Schläuche<br><br><i>hose package for Bioinjector<br/>3 hoses</i>                                                           | IT003003                                     | L: 10 m                                                          | 920,-                              |
|  | Schlauchpaket für Terra Tree<br>3 Schläuche<br><br><i>hose package for Terra Tree<br/>3 hoses</i>                                                             | IT003004                                     | L: 7,5 m                                                         | 890,-                              |
|  | Schlauchpaket für Terramat<br>5 Schläuche<br><br><i>hose package for Terramat<br/>5 hoses</i>                                                                 | IT003005                                     | L: 7,5 m                                                         | 1190,-                             |

\_\_\_\_\_

# Bodenadditive

## soil additives



Die Verbindung **Mineralia** aus Mineralien und Kohlenstoffverkettungen hat zeitgleich mehrere positive Effekte. Zum einen ist sie in der Lage große Mengen an Wasser zu speichern und über einen langen Zeitraum hinweg im Erdreich zu binden, wobei die Abgabe an die Wurzeln konstant erfolgt und die Wasserversorgung sicherstellt, zum anderen wird die Pflanze mit einer Kombination wichtiger Spurenelemente versorgt.



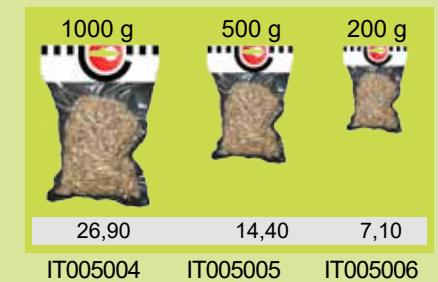
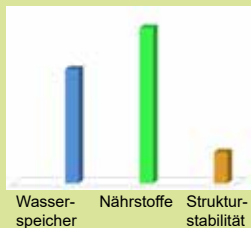
*The composition **Mineralia**, consisting of minerals and carbon bridges, can offer several positive effects at one time. First of all it is capable of storing a lot of water for quite a long time and hold it in the soil, giving it to the roots constantly in small doses to secure the provision of water. The second advantage is the supply of important trace elements.*



**Organica** ist eine Mischung aus organischen und vor allem natürlich gewonnen Materialien, die eine gute und schnelle Wasserspeicherfähigkeit aufweisen. Dadurch, dass die Ausgangsstoffe selbst pflanzlicher Basis sind, können sie gut aufgenommen und abgebaut werden. Vor allem Stickstoff zur Anregung des Wurzelwachstums löst hier einen wachstumsfördernden Effekt im Wurzelbereich aus.



***Organica** is a combination consisting of organic materials from natural resources which offer a large water storing capability. Because of the fact, that the major part of Organica's raw material is plant based it can be consumed easily and is fully bio-degradable. The nitrogen encourages roots to grow better.*



35



Das Bodenadditiv **Mixtura** ist eine ausgewogene Mischung aus polymeren Wasserspeichern, sowie mineralischen Stoffen und beinhaltet zudem einen wirksamen Anteil an Stickstoff. Die Verwendung zielt darauf ab Pflanzen, die unter sehr trockenen Bedingungen leiden, zu revitalisieren, bzw. deren Anwachsen bei Neupflanzung zu erleichtern.



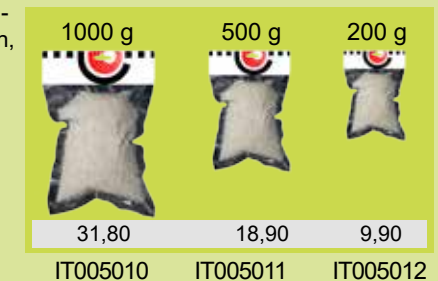
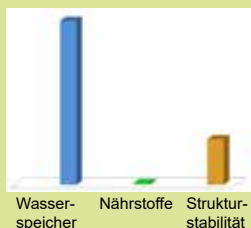
*The soil conditioner **Mixtura** is a well balanced mixture of polymer water storage material, minerals and also consists of a part of nitrogen holding components. The main goal is to revitaliz plants which suffer under dry conditions and to ease up the growth of their roots.*



Der polymerbasierte Wasserspeicher **Polymera** ist nicht nur in Kombination mit anderen Präparaten wachstumsfördernd, sondern kann sich auch als Solozugabe positiv auswirken. Vor allem in trockenen, bis ariden Regionen sollte auf die enorme Wasserspeicherfähigkeit von Polymerverbindungen nicht verzichtet werden. Bei größeren Vorhaben im Agrikulturbereich wie auch in der Anlage von Stadtgärten, oder in großen Hotelanlagen bietet dieses Produkt unschlagbare Vorteile. Es sei dennoch auf die sparsame Verwendung hingewiesen, die aufgrund der hohen Effizienz dieser Verbindung anzuraten ist.



*This purely polymer based water storage **Polymera** can be used solitary as well as in combination with other products. It has the highest water storage capability and is elementary for larger projects especially in arid or semi-arid regions. The material is applicable in hotel areas, public green areas and agricultural spaces, which need to be supplied with a lot of water every day.*



# Blähton

*expanded clay*



| 12 kg                                                                              | 6 kg                                                                                | 3 kg                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 18,75                                                                              | 10,75                                                                               | 5,75                                                                                |
| IT005013                                                                           | IT005014                                                                            | IT005015                                                                            |



| 15 kg                                                                                | 10 kg                                                                                 | 5 kg                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 29,90                                                                                | 18,90                                                                                 | 9,90                                                                                  |
| IT005016                                                                             | IT005017                                                                              | IT005018                                                                              |



Gemisch mit Wasserspeicher /  
*mixture with water storage material*

| 12 kg                                                                                | 6 kg                                                                                  | 3 kg                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 31,80                                                                                | 18,90                                                                                 | 9,90                                                                                  |
| IT005016                                                                             | IT005017                                                                              | IT005018                                                                              |

Weitere Produkte aus unserem Sortiment!  
*More MTM products!*

Kontakt:  
 Fon: +49 (0) 7389 600 - Fax: - [...] 390 -  
 Email: [mtm@mtm-spindler-gmbh.de](mailto:mtm@mtm-spindler-gmbh.de)

## Pfahlrahmen *pile drivers*

Programmausschnitt:



Gartenzäune

*garden fences*



Baumschule

*nursery*



Schneepfosten

*snow posts*



Weinbau

*vineyards*



## Druckluftspaten *power spades*

Programmausschnitt:



GaLaBau

*landscaping*



Baumschule

*nursery*



Hochbau und  
 Sanierung

*renovation*



Tiefbau

*civil engineering*



# Fax-Bestellung



Quality and experience since 1989

Fax Nr.: 07389/390

An Firma:

Straße:

Ansprechpartner:

PLZ/Ort:

Abteilung:

Internet:

Telefon:

Besteller/Name, Vorname:

Fax:

Datum:

Seitenzahl:

| Pos. | Menge | Preis/€ | Artikelnummer | Artikelbezeichnung |
|------|-------|---------|---------------|--------------------|
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |
|      |       |         |               |                    |

Ort/Datum, Unterschrift:

Name, Vorname (Besteller):

Firmenstempel:



Hallo! Ich bin eine der ältesten Linden in Süddeutschland und lebe mitten in einem Wohngebiet. Sie wollen wissen, was ich täglich so mache? Nun, durch meine weit mehr als 600 000 Blätter verarbeite ich täglich über 9 500 Liter Kohlendioxid. Das entspricht gut 18 Kilogramm! Zudem filtere ich Pilzsporen, Staub, Bakterien und andere schädliche Stoffe aus der Luft. Dafür brauche ich aber mehr als 400 Liter Wasser am Tag, sonst wird das nichts. Von den 13 Kilogramm Sauerstoff, die ich dadurch produziere, decke ich den Bedarf von 10 Menschen. Wenn Sie mich durch kleine Bäume mit einem Kronenvolumen von 1 m<sup>3</sup> ersetzen wollten dann müssten sie über 2000 Stück davon pflanzen. Das wäre nicht nur wahnsinnig aufwendig, sondern würde auch circa 150.000,- Euro kosten... grob geschätzt. Aber mal ganz unter uns...wenn Sie sich nur für einen Augenblick unter die kleine Bank neben mir setzen, werden Sie schnell merken, dass ich eigentlich nicht zu ersetzen bin.

Hi! I am one of the oldest lime trees in southern Germany and I live in the middle of a residential neighbourhood. You want to know what I do all day long? Well, with more than 600 000 leaves I convert far more than 9 500 liters of carbon dioxide. In other terms about 18 kilogrammes! Besides that, I refine air from spawns, bacteria, dust and other harmful substances. For this job I need about 400 liters of water every day. If I don not get my water... no dice! The 13 kilogramms of oxygen I produce every day is enough for 10 people. If you wanted to replace me by smaller trees, which have a crown of about 1m<sup>3</sup>, you would have to plant more than 2000 of them. This would not just be incredibly exhausting, but also quite expensive with costs of about 150.000,- euro...at a rough estimate. But honestly...if you just sit down for a while on that little park bench next to me, you will realize pretty soon that I am actually irreplaceable.

unser Partner /  
our partner:



MTM Spindler & Schmid GmbH  
Weberstr. 53  
D-72535 Heroldstatt  
Fon: + 49 (0) 7389 600  
Fax: + 49 (0) 7389 390  
mtm@mtm-spindler-gmbh.com  
www.mtm-spindler-gmbh.com  
www.mtm-spindler-gmbh.de



Like us  
on  
Facebook!

