

KÄRCHER

makes a difference



DET FINNS INGET OGRÄS SOM HAR EN CHANS

Mobil, miljövänlig, effektiv: ogräsborttagning med varmvatten

KÄRCHERS HETVATTEN- METOD

Kärchers ogräsborttagare och en hetvattentvätt hjälper dig bli av med oönskad påväxt utan ogräsmedel. Hett vatten är allt som behövs. Och det skadar varken ytan eller miljön.



EFTERSOM DU VILL BLI AV MED OGRÄSET EN GÅNG FÖR ALLA

Vad är ogräs?
Till skillnad mot odlade växter och prydnadsväxter är ogräs växter som växer naturligt utan mänsklig inblandning.

Varför ta bort ogräset?
Det finns mängder av goda skäl att ta bort ogräs. Inom jordbruket tar man bort ogräs för att skydda grödorna.

I små och stora städer, för att hålla offentliga utrymmen rena och prydliga samt för att förhindra skador på vägar, öppna ytor och byggnader. Många ogräs kan spridas extremt snabbt och/eller orsaka allvarliga skador med sina rötter. De har också en negativ inverkan på den önskade estetiken.

Årskostnad per m²

Kostnaderna kan variera beroende på användningsområde.

Skum	2,20 euro
Ogräsbörste	1,30 euro
Varmvatten	0,55 euro
Kemikalier	0,28 e



Det kan också göras helt utan ogräsmedel

För att skydda människor och miljön är användningen av ogräsmedel för ogräsbekämpning strikt reglerad eller förbjuden, speciellt på offentliga ytor. Med vår varmvattenmetod har du ett miljövänligt och extremt effektivt alternativ. Varmvattnet förstör ogräset genom att tränga ner ända till roten och denaturera växtproteinerna genom den hastiga temperaturökningen, varvid ogräset får permanenta skador och dör.

Ju varmare, desto bättre

Varmvatten ger optimal penetration ända ner till växtens rötter. Vattnets temperatur är det avgörande här: strax under ångtröskeln är idealiskt. Kärchers HDS-maskiner ger varmvatten på en jämntemperatur av upp till 98 °C – perfekt för ogräsborttagning med varmvatten. Och maskinerna är extremt energieffektiva tack vare en högeffektiv brännare.

Ingen fara, inga skador

Till skillnad från mekaniska metoder finns det ingen risk att ytor skadas eller förstörs med varmvatten. Det låga arbetstrycket (under 1 bar) garanterar skonsam behandling och lämpar sig därför för alla underlag. Det finns ingen risk för brand som det gör med bränning med en ogräsbrännare.

Universell systemlösning

Med Kärcher-systemet drar du nytta av lösningsexpertisen hos världsledaren inom rengöringsteknik, så att du kan uppleva bästa möjliga kvalitet – inte bara när det gäller ogräsborttagning med varmvatten, utan inom alla områden av professionell rengöring, både inomhus och utomhus. Allt från en enda källa.

Flexiblare än något ogräs

Med en hetvattentvätt och ogräsborttagarna WR 10, WR 20, WR 50 eller WR 100 kan du eliminera ogräs praktiskt taget överallt, inklusive på svåråtkomliga ställe där andra metoder inte går att använda. Och med HDS-trailrarna kan du eliminera ogräs med hjälp av varmvatten utan att behöva ha tillgång till ett eluttag eller en vattenanslutning.

Vi hjälper dig alltid mer än gärna

Med vårt omfattande globala nätverk av Kärcher-återförsäljare och servicecenter är vi aldrig långt borta och kan alltid ge dig snabb hjälp. Vi hjälper dig även gärna direkt på plats.



ÖVERSIKT ÖVER BEHANDLINGSMETODER

	Termiska metoder				Mekaniska metoder		Kemiska metoder
	Hetvattenmaskiner	Hetskumsmaskiner	Hetskumsmaskiner	Varmluftsmaskiner	Ogräsbrännare	Mekanisk ogräsbörste	Spraymetod
	Upp till 98 °C Dödar de delar av växterna som är ovan jord och rötterna i jorden med varmt vatten.	> 100 °C Ångmaskin med extra skumutgång. Skummet används för att isolera och ska förhindra att ångan kyls för snabbt.	> 100 °C Dödar de delar av växterna som är ovan jord. Värmeöverföringen från ångan är dock inte lika effektiv som den från varmt vatten. Rötterna angrips inte på ett effektivt sätt.	> 350 °C Dödar ogräs genom intensiv värme från varmluft.	> 400 °C Växterna värmas upp genom att man bränner gas, vilket gör att dör och vissa fall brinner upp.	Ogräsbörstar och trimrar skiljer växterna från rötterna.	Ogräsmedel sprutas på löven med en spruta.
Miljöpåverkan	Låg	Måttlig	Låg	Måttlig	Hög	Låg	Mycket hög
Påverkan	Växter och rötter försvagas och förstörs, inklusive fröna.	Växterna försvagas och förstörs. Begränsad penetration.	Växterna försvagas och förstörs. Begränsad penetration.	Den del av växten som finns ovan jord förstörs. Begränsad penetration.	Den del av växten som finns ovan jord bränns upp. Begränsad penetration.	De delar av växten som finns ovan jord avlägsnas med hjälp av en stålborste.	Ogräsmedel försvagar och förstör växtens cellstruktur hela vägen ner till rötterna.
Användarna exponeras för buller	Låg	Låg	Måttlig	Måttlig	Hög	Måttlig	Låg
Särskilda funktioner	Kan användas på alla underlag, inklusive ömtåliga ytor och svåråtkomliga ställen.	Kan användas på alla underlag, inklusive ömtåliga ytor och svåråtkomliga ställen.	Kan användas på alla underlag, inklusive ömtåliga ytor och svåråtkomliga ställen.	Ineffektivt vid fuktiga förhållanden.	Kan inte användas i extremt torra förhållanden, ineffektivt i fuktiga förhållanden.	Standard på offentliga ytor; ger önskat rent och snyggt utseende i städer eftersom ogräset tas bort direkt.	Generellt förbjudet, får endast användas på asfalterade och kompakterade ytor med särskilt tillstånd, certifikat eller expertkunskaper krävs.
Hållbarhet/effektivitet	Hög	Hög	Måttlig	Låg	Låg	Måttlig	Hög
Appliceringsfrekvens	Upp till 4 appliceringar det första året, vilket kan minskas året efter.	Upp till 4 appliceringar det första året, vilket kan minskas året efter.	4-6 applikationer.	Appliceringen måste upprepas cirka var fjärde vecka.	Appliceringen måste upprepas cirka var fjärde vecka.	Appliceringen måste upprepas cirka var fjärde vecka.	Upp till 4 appliceringar det första året.
Helhetsbedömning	★★★★	★★	★★★	★★	★★	★★★	★★



Före
Stark tillväxt med gräs, mossor och maskrosor mellan kullerstennarna.



Efter applicering av varmvatten
En vecka efter behandlingen med varmvatten har ogräset dött och gräset har redan i stort sett nöts bort av vädret.



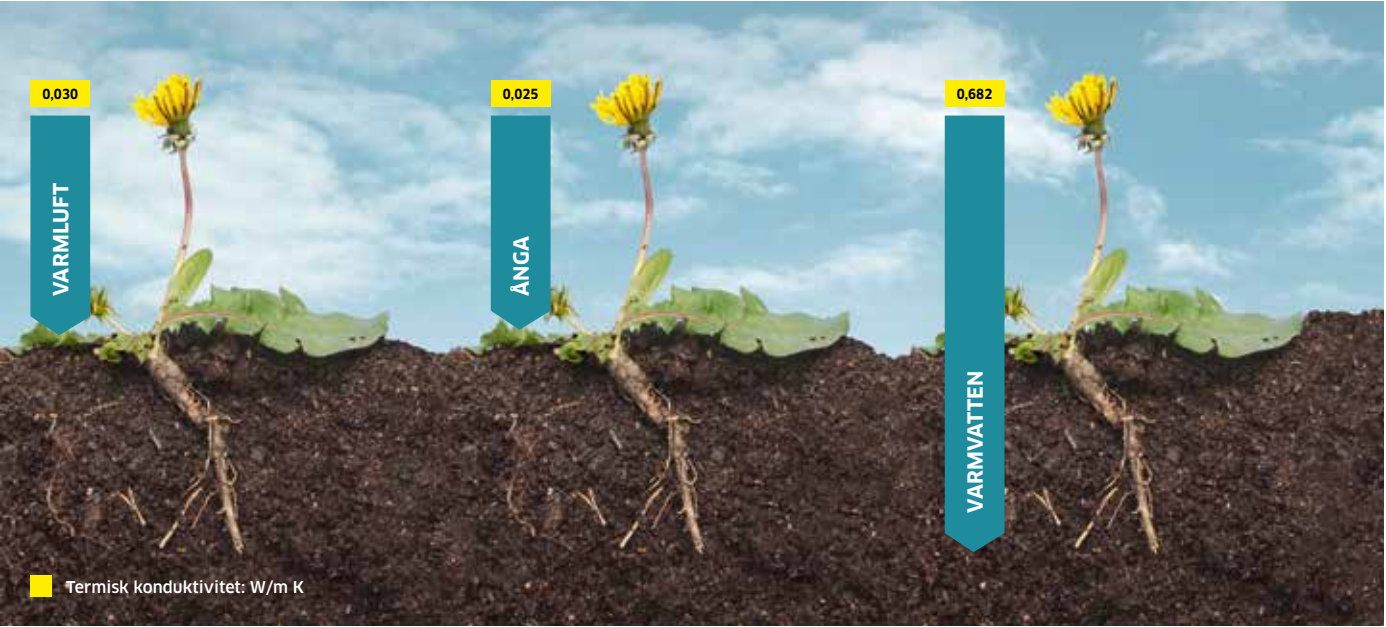
Före
Maskrosor som växer intill en betongvägg.



Efter applicering av varmvatten
Efter en vecka har maskrosblommorna börjat sloka betänkligt. Här kommer inget mer ogräs att växa på ett tag.

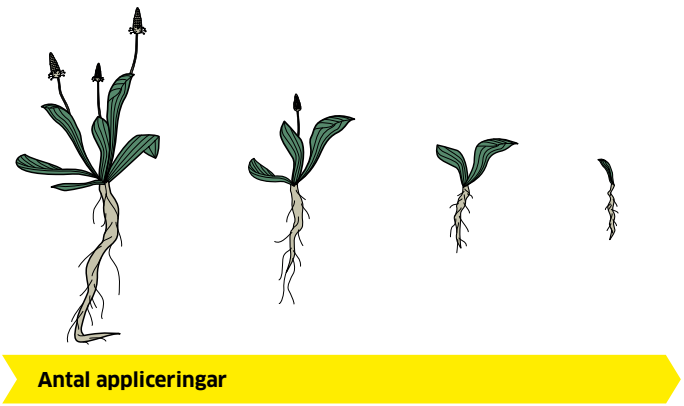
BESEGRA OGRÄSET MED VARMVATTEN.

Principen om termisk ogräskontroll bygger på en grundläggande biokemisk regel – de flesta proteiner denaturerar vid en temperatur på ca 42 °C.



Det innebär att proteinerna förändras, bryts upp och inte längre fyller sina funktioner. Värmen som krävs kan genereras och tillämpas på flera olika sätt: direkt som en låga eller indirekt via värmestrålning, som varmt vatten eller ånga. Varmvatten är den enda metoden som inte använder kemikalier och ändå når ner till rötterna.

Även om rötterna inte förstörs helt omedelbart så försvagas ogräset varje gång varmvatten används. Om du applicerar varmvatten regelbundet redan från början, hämmas återväxten och du kommer att behöva applicera varmvattnet mycket färre gånger det andra året. Som en tumregel är tre till fyra behandlingar per år tillräckliga.



Tips: Applicera rätt tid på dygnet

Den bästa tiden att ta bort ogräs är på eftermiddagen. Mängden vatten som lagras av växterna varierar under dagen. Det är också bäst att starta med den första appliceringen av varmvatten kort efter att ogräset har börjat gro på våren. När växterna blir äldre blir de mer motståndskraftiga mot varmvatten.

Tips: Avståndet mellan munstycket och ytan

Det optimala avståndet mellan munstyckesstängningen på Kärchers ogräsborttagare och ytan är mellan 5 och 15 centimeter. Du kan arbeta bekvämt inom detta intervall utan att ogräsborttagaren vidrör marken. Det innebär också att vattnets temperatur sänks minimalt när vattnet färdas mot ytan.

ÄNDAMÅLSENLIGT OCH EFFEKTIVT, SÄKERT OCH BEKVÄMT

Årtionden av erfarenhet och expertis inom utveckling och tillverkning av högtrycksteknik med hög kvalitet och hållbara komponenter är nu tillgänglig för dig i våra system för mobil ogräsborttagning med varmvatten.



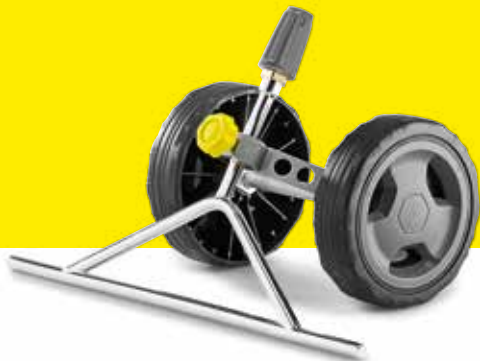
WR 10: hög precision

Med vår kompakta WR 10 kan du applicera varmvattnet med hög precision även i trånga utrymmen. Denna ogräsborttagare har en låg vikt, vilket gör den perfekt för användning under längre tid och du kan med lätthet behandla ytor på mellan 80 och 150 m² per timme.



WR 20: små ytor, mycket precis

Ibland är det så trångt att det enda som fungerar är mindre verktyg. I WR 20 har du just ett sådant verktyg. Och med en kompakt arbetsbredd på 20 centimeter kan du behandla upp till 150 m² i timmen.



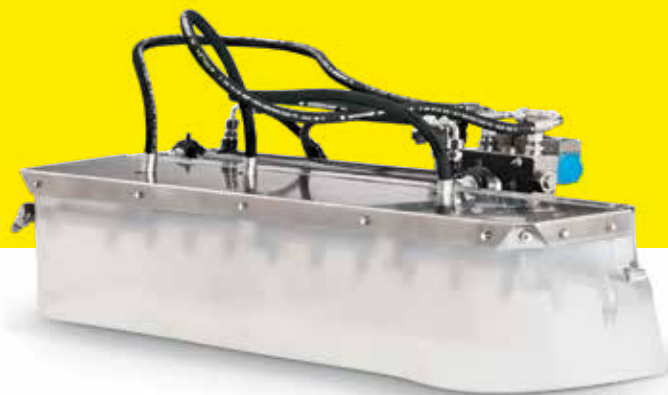
WR 50: medelstora områden, lätt-manövrerad

Ogräsborttagaren WR 50 har ett avtagbart, höj- och sänkbart chassi med stora rullar. Det innebär att du kan arbeta utan att bli trött, även vid kontinuerlig användning. Och med en arbetsbredd på 50 centimeter kan du behandla upp till 350 m² i timmen.



WR 100: perfekt för stora utrymmen

Eliminera upp till 500 m² av oönskat ogräs i timmen med WR 100. Med en arbetsbredd på 1 meter är WR 100 perfekt för användning i områden där det inte är möjligt att arbeta med en redskapsbärare.



WR 100 Adv: stora områden, med maskin

Med en arbetsbredd på 1 meter är den främre stangen, som kan styras direkt från hytten, perfekt för större ytor. Med sidomunstycket, en sidoborstningsfunktion och stängskydd kan du ta bort ogräs från hela området – hela vägen in till trottoarkanten.

Tekniska data		
Max. inloppstemperatur: 100 °C	Max. inloppstemperatur: 100 °C	Max. inloppstemperatur: 100 °C
Flödes hastighet: 5,8-8,3 l/min	Flödes hastighet: 5,8-8,3 l/min	Flödes hastighet: 8,3-16,7 l/min
Vikt: 0,3 kg	Vikt: 0,3 kg	Vikt: 2,1 kg
Best.nr 2.114-016.0	Best.nr 2.114-014.0	Best.nr 2.114-013.0

Tekniska data	
Max. inloppstemperatur: 100 °C	Max. inloppstemperatur: 100 °C
Flödes hastighet: 8,3-16,7 l/min	Flödes hastighet: 16-18 l/min
Vikt: 1,2 kg	Vikt: 64 kg
Best.nr 2.114-015.0	Best.nr 2.200-009.0: MIC 35, MIC 42 Best.nr 2.200-010.0: MIC 50, MIC 70 Best.nr 2.200-011.0: MC 130

ELIMINERA OGRÄS SYSTEMATISKT

Ogräsborttagning med varmvatten är effektivt och miljövänligt. När du använder den här metoden är det viktigt att säkerställa att alla komponenter som används är helt kompatibla med varandra. För ogräsborttagning med hjälp av våra nya ogräsborttagarna kan du använda många av Kärchers HDS-maskiner. Kärcher-systemet garanterar optimal effektivitet – i alltid.



DINA FÖRDELAR: KÄRCHER SYSTEMET

- Kärchers HDS-hetvattentvättar kan generera de vattentemperaturer som krävs för ogräsborttagning nära ångtröskeln.
- Vår patenterade brännarteknik garanterar en jämn och stabil på upp till 98 °C.
- Ogräsborttagarnas optimerade vattenflöde säkerställer optimal inträngning.
- Ogräsborttagarnas kompakta konstruktion och låga vikt gör ditt arbete enklare. Du kan arbeta längre utan att behöva pausa.
- Du har ett kraftfullt professionellt system som du kan använda även för andra uppgifter, som rengöring och vattning.

ENASTÅENDE MOBILITET OCH DRIFTSÄKERHET PÅ TVÅ HJUL

Våra HDS-trailrar är perfekta för ogräsborttagning. Ett skäl till detta är den stora vattentanken som möjliggör oberoende användning. Konfigurera bara tillsatsen "ogräs", som minimerar temperaturfluktuationer och du är redo att sätta igång.



Tekniska data		HDS 13/20 De Tr1	HDS 17/20 De Tr1
Vattentank	l	500	500
Temperatur för ogräsinställning	°C	Upp till 98	Upp till 98
Vattenvolym vid ogräsborttagning	l/min	8,3	8,3
Max. vattenvolym vid högtrycksdrift	l/min	21,7	28,3
Max. arbetstryck	bar/MPa	200/20	200/20
		Best.nr 1.524-952.2	Best.nr 1.524-952.2



FÖRDELARNA I KORTHET

- Kan användas oberoende, dvs. behöver inte anslutas till ett eluttag eller vattenanslutning.
- Finns även i utförande stationär kompaktlastare eller med hytt.
- Effektiv ogräsborttagning och rengöring med kraftfull hetvattentvätt i en och samma maskin.
- Hållbar industrideknik för krävande användning dag efter dag.
- Kärchers beprövade brännarteknik med integrerad värmeväxlare för maximal effektivitet.
- Driftalternativet med två spolrör (valfritt) ger maximal effektivitet och möjliggör fullt utnyttjande av prestandakapaciteten.

Utrustad för alla slags användningsområden

För ogräsborttagning med hjälp av de nya ogräsborttagarna kan du använda många av Kärchers HDS-maskiner. Beroende på maskinversion krävs det olika munstycksinsatser för att kunna garantera optimalt vattenflöde och därmed en hög och jämn temperatur.

HDS	Munstycksinsats best.nr
HDS 6/14(-4) C	2.113-070.0
HDS 7/16 C	2.113-041.0
HDS 8/17 C	2.113-071.0
HDS 8/18-4 C	2.113-071.0
HDS 7/12-4 M	2.113-006.0
HDS 8/18-4 M	2.113-071.0
HDS 9/18-4 M	2.113-005.0
HDS 10/20-4 M	2.113-021.0
HDS 12/18-4 S	2.113-010.0
HDS 13/20-4 S	2.113-025.0
HDS 1000 De/Be	2.113-071.0
HDS 13/20 De Tr1	2.113-071.0
HDS 17/20 De Tr1	2.113-071.0
WRS 200	2.113-028.0

ETT NAMN, ETT SORTIMENT, OÄNDLIGA MÖJLIGHETER

När du hör namnet Kärcher är din första tanke förmodligen kraftfulla högtryckstvättar. Vår erkända högtrycksrengöringsteknik utgör även grunden för våra mobila ogräsborttagningssystem. Med redskapet WRS 200 kan du tillämpa vår högtrycksteknik för hetvattentvättar för mobil användning på många Kärcherfordon för kommunala tjänster, från MIC 42 till MC 130 Plus.



ANVÄNDNING: ENKEL. LOGISK. SÄKER.

Ett perfekt driftskoncept måste vara så enkelt som det bara är möjligt, och samtidigt så logiskt att handhavandefel och risker för operatören kan elimineras redan från början. Det är därför som vi har separerat drift- och underhållselementen på WRS. På maskinens vänstra sida hittar du allt du behöver för underhåll och service. På höger sida hittar du reglagen för inställning av temperaturen och tryckreglering samt strömbrytaren för brännaren. Operatören kan alltid justera dessa funktioner på ett säkert sätt vid vägkanten eller trottoaren. I hytten eliminerar vårt avancerade driftsystem EASY behovet av en separat display, vilket gör att all viktig information visas i förarens synfält.

Automatiskt avkalkningssystem

Kontinuerlig avkalkning är det perfekta sättet att skydda brännaren mot förkalkning. Vårt rengöringsmedel PressurePro Machine Protector RM 110 har bevisats förlänga brännarens livslängd. Den automatiska doseringen av rengöringsmedlet är mer exakt och tillförlitlig. Och det sparar tid åt operatören.

Fordon med låg tyngdpunkt

WRS kopplas till bak på vår MIC 42, MIC 50 eller MIC 70 redskapsbärare eller till vår MC 130 med hjälp av en triangelkoppling för kommunala tjänster. Vattentanken, som har en volym på upp till 800 liter, är placerad på den bakre vagnen och ger en låg tyngdpunkt. Det innebär högre säkerhet och åkomfort för dig.

Snabbt klar för användning

Brännaren med en effekt på 105 kW värmer upp vattnet till den maximala arbetstemperaturen på 98 °C på mindre än två minuter. Trots denna enorma effekt arbetar brännaren extremt effektivt och är mycket billig i drift. Bränsleförbrukningen är endast 6 till 8 liter i timmen.

Kompakt design

WRS 200 är så kompakt att den inte ökar fordonets totala bredd. Fordonets bakparti går fortfarande att se i backspeglarna även vid kurvtagning. Fordonets manövrerbarhet försämrars inte alls, och risken att fastna på hinder minskar. Detta innebär att det även är lätt att manövrera på trånga ytor.

MÅNGSIDIGHET ÄR ALLTID I SÄSONG

Ogräsborttagning är en årstidsbaserad aktivitet, och därför är det bra att veta att du kan använda din utrustning för en mängd andra aktiviteter också. WRS 200 monterad på en redskapsbärare från Kärcher behöver inte anslutas till vare sig något externt eluttag eller vattenanslutning. Det betyder att du även kan använda den i avlägsna områden.



Professionell rengöring med högtryckstvätt

Högtrycksrengöring har många användningsområden i den kommunala sektorn, allt från tvätt av fordon och rengöring av byggplatser till borttagning av graffiti från väggar och parkbänkar. Med ett vattentryck på upp till 200 bar, en vattentemperatur på upp till 98 °C och med en vattentank som rymmer hela 800 liter har WRS 200 den kraft och uthållighet som krävs för många tillämpningar.



Underhåll av grönytor

Blomsterrabatter, träd och buskar behöver mycket vatten under den varma årstiden. Om det inte regnar eller om det har regnat mycket lite under en längre tid är det viktigt att vattna. Med WRS 200 använd med kallt vatten och lågt tryck kan du ge växterna det vatten som de är i så desperat behov av både enkelt och direkt utan spolrör.



Borttagning av tuggummin

Att ta bort tuggummin från hårda ytor som tjära, plattor och kullersten var tidigare en mödosam, tidskrävande och dyr uppgift. Med WRS 200 tar du enkelt bort tuggummin på några sekunder.

Kontakta oss för närmare information:

Kärcher AB

Tagenevägen 31, Box 24
425 02 Hisings Kärra

Tel. 031 57 73 00
info@kärcher.se

www.kärcher.se